

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG THÁP
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TIỀN GIANG



THIỆT THỰC-HIỆU QUẢ-HÀI HÒA

**BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Ngành đào tạo: **Công nghệ kỹ thuật xây dựng**

Tên tiếng Anh: **Civil Engineering Technology**

Mã ngành : **7510103**

Loại hình đào tạo: **Chính quy**

Hình thức đào tạo: **Tập trung**

*(Ban hành theo Quyết định số 614/QĐ-ĐHTG ngày 04 tháng 9 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)*

Đồng Tháp, năm 2025

MỤC LỤC

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	3
1. Thông tin về khoa quản lý chương trình đào tạo.....	3
2. Thông tin về chương trình đào tạo.....	4
2.1. Giới thiệu ngành học và chương trình đào tạo	4
2.2. Mục tiêu chung của chương trình đào tạo	
3. Chuẩn đầu vào.....	
4. Cấp bằng tốt nghiệp	
PHẦN II: MỤC TIÊU CỤ THỂ VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	5
1. Mục tiêu cụ thể	5
2. Chuẩn đầu ra	6
2.1. Kiến thức	6
2.2. Kỹ năng.....	6
2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm	7
3. Ma trận đối sánh mục tiêu cụ thể và chuẩn đầu ra	7
PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	7
1. Cấu trúc chương trình đào tạo	7
2. Khung chương trình đào tạo	7
3. Mô tả học phần.....	12
4. Sơ đồ đào tạo	45
5. Ma trận đối sánh giữa học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo	46
6. Hình thức học tập và phương pháp giảng dạy	46
7. Phương pháp và hình thức đánh giá kết quả học tập.....	47
8. Điều kiện thực hiện chương trình đào tạo.....	48
9. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo.....	54
10. Thông tin cập nhật.....	55

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT XÂY DỰNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 614/QĐ-ĐHTG ngày 04 tháng 9 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Thông tin về khoa quản lý chương trình đào tạo

Khoa Kỹ thuật Công nghệ được thành lập theo Quyết định số 43/QĐ-ĐHTG ngày 25 tháng 01 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang về việc thành lập Khoa Kỹ thuật Công nghệ thuộc Trường Đại học Tiền Giang. Khoa Kỹ thuật Công nghệ gồm các bộ phận trực thuộc Khoa là: Bộ môn Điện-Điện tử, Bộ môn Kỹ thuật Cơ khí, Bộ môn Công nghệ thông tin, Bộ môn Kỹ thuật Xây dựng và Văn phòng Khoa.

Chức năng của Khoa Kỹ thuật Công nghệ được quy định tại điểm b khoản 1 Điều 11 của Quyết định số 75/QĐ-ĐHTG ngày 01 tháng 02 năm 2021 của Trường Đại học Tiền Giang ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị thuộc Trường Đại học Tiền Giang như sau:

- Tổ chức đào tạo và quản lý các chương trình đào tạo bậc đại học các ngành đào tạo thuộc khối Kỹ thuật, Công nghệ như Công nghệ thông tin, Công nghệ kỹ thuật cơ khí, Công nghệ kỹ thuật điện - điện tử, Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử, Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Công nghệ kỹ thuật xây dựng và các ngành học khác phù hợp chuyên môn của khoa;

- Tổ chức, quản lý giảng dạy các học phần chung thuộc khối kiến thức ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản;

- Tổ chức đào tạo và hợp tác đào tạo sau đại học các ngành đào tạo thuộc lĩnh vực do Khoa quản lý khi đủ điều kiện;

- Tổ chức thực hiện các hoạt động khoa học và công nghệ, hợp tác quốc tế; Tổ chức các hoạt động phục vụ cộng đồng;

- Tham gia thực hiện công tác đảm bảo chất lượng và xây dựng văn hóa chất lượng trong nhà trường và xây dựng các điều kiện đảm bảo chất lượng giảng dạy khối kiến thức do Khoa đảm trách.

Khoa Kỹ thuật Công nghệ hiện có 44 viên chức, trong đó có 39 giảng viên (19 giảng viên chính), 02 giáo vụ khoa, 03 chuyên viên quản lý phòng thí nghiệm; gồm 02 Tiến sĩ, 38 thạc sĩ (06 đang học NCS), 04 Đại học.

Bộ môn Kỹ thuật Xây dựng được thành lập theo Quyết định số 93/QĐ-ĐHTG ngày 22 tháng 02 năm 2021 về việc thành lập Bộ môn Kỹ thuật Xây dựng thuộc Khoa Kỹ thuật Công nghệ. Chức năng của Bộ môn Kỹ thuật Xây dựng là thực hiện công tác đào tạo, nghiên cứu khoa học và hoạt động khoa học công nghệ của ngành đào tạo đại học công nghệ kỹ thuật xây dựng.

2. Thông tin về chương trình đào tạo

2.1. Giới thiệu ngành học và chương trình đào tạo

- Tên chương trình đào tạo: Đại học Công nghệ kỹ thuật xây dựng
- Tên ngành:
 - + Tiếng Việt: **Công nghệ kỹ thuật xây dựng**
 - + Tiếng Anh: **Civil Engineering Technology**
- Mã ngành: 7510103
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Loại hình đào tạo: Chính quy
- Thời gian đào tạo: 4 năm
- Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp:
 - + Tiếng Việt: **Cử nhân Công nghệ kỹ thuật xây dựng**
 - + Tiếng Anh: **Bachelor of Civil Engineering Technology**
- Tham khảo đối sánh chương trình đào tạo.
 - + Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng Trường Đại học Kiên Giang;
 - + Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng Trường Đại học Thủy Lợi;
 - + Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội;
 - + Chương trình đào tạo đại học ngành Công nghệ Kỹ thuật xây dựng Trường Đại học sư phạm kỹ thuật - Đại học Đà Nẵng.

2.2. Mục tiêu chung của chương trình đào tạo

Đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp; có năng lực tự chủ, tự học suốt đời, hội nhập; khả năng sáng tạo, phát huy tiềm năng của bản thân và sống hài hòa, hạnh phúc.

Đào tạo người học đại học ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng theo định hướng ứng dụng; giúp người học có kiến thức, kỹ năng thực hành nghề nghiệp, có khả năng làm việc độc lập và giải quyết những vấn đề trong thực tiễn công việc của ngành được đào tạo để phục vụ cộng đồng, xã hội; có khả năng thiết kế, thi công, tổ chức quản lý thi công; 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.

3. Chuẩn đầu vào

- Thực hiện theo Quy chế tuyển sinh đại học, tuyển sinh cao đẳng ngành Giáo dục mầm non ban hành theo Quyết định số 235/QĐ-ĐHTG ngày 29 tháng 4 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang và các quy định hiện hành.

- Hoàn thành chương trình môn học bổ túc môn Vật lí được ban hành tại Quyết định số 533/QĐ-ĐHTG ngày 07 tháng 8 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang.

4. Cấp bằng tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy định đào tạo trình độ đại học, trình độ cao đẳng ngành Giáo dục Mầm non của Trường Đại học Tiền Giang ban hành kèm theo Quyết định số 559/QĐ-ĐHTG ngày 20 tháng 10 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang và các quy định hiện hành.

PHẦN II: MỤC TIÊU CỤ THỂ VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Mục tiêu cụ thể

1.1. Kiến thức

PO01: Kiến thức cơ bản về chính trị, kinh tế, xã hội, tự nhiên, có hiểu biết cơ bản về bản sắc văn hóa vùng đồng bằng sông Cửu Long, Nam bộ nói riêng và Việt Nam, ASEAN nói chung.

PO02: Kiến thức lý thuyết cơ sở ngành và kiến thức ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng

PO03: Kiến thức thực tế về tư vấn đầu tư, thiết kế, thi công công trình xây dựng; ứng dụng tốt các kiến thức này trong quá trình làm việc tại các cơ quản lý, công ty tư vấn, thiết kế thi công xây dựng.

1.2. Kỹ năng

PO04: Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, phản biện các vấn đề liên quan đến chính sách, pháp luật, giải pháp kỹ thuật, hiệu quả kinh tế, công nghệ, tác động môi trường liên quan đến lĩnh vực tư vấn thiết kế, thi công xây dựng; có khả năng phân tích nguyên nhân gây nên các hư hỏng của công trình, đánh giá tình trạng và đề xuất sửa chữa; thiết kế giải pháp thi công cho một hạng mục công trình.

PO05: Kỹ năng thiết kế, thẩm định được kết quả tư vấn thiết kế kết cấu, thiết kế thi công công trình; thực hiện được các thí nghiệm xác định các tính chất cơ lý của vật liệu, cơ đất phục vụ cho công tác; quản lý điều hành, giám sát kiểm soát việc thi công công trình đảm bảo chất lượng và tuân thủ các quy định hiện hành.

PO06: Có năng lực số; có khả năng thuyết trình tốt, giao tiếp hiệu quả; có khả năng hợp tác, sáng tạo và linh động trong giải quyết công việc.

1.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

PO07: Có năng lực tự học, tự nghiên cứu, có sức khỏe và nghị lực để thực

hiện được các mục tiêu đã đề ra; có khả năng khởi nghiệp.

PO08: Có ý thức trách nhiệm cao, tác phong làm việc chuẩn mực, đức tính trung thực, yêu nghề, học tập và rèn luyện để nâng cao năng lực, phẩm chất cá nhân và đạo đức nghề nghiệp.

1.4. Vị trí nghề nghiệp

Sinh viên tốt nghiệp đại học ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng có thể làm việc ở các vị trí:

- Cán bộ kỹ thuật thi công, tư vấn thiết kế, giám sát công trình tại các công ty tư vấn thiết kế, thi công và xây dựng công trình.

- Chuyên viên tại các phòng, ban quản lý dự án xây dựng của các cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng.

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

- Thành lập các công ty hoạt động trong lĩnh vực xây dựng.

1.5. Phát triển nghề nghiệp, học tập nâng cao trình độ

Sau khi tốt nghiệp đại học ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng, người học có kiến thức vững, năng lực tự học, tự nghiên cứu và tham khảo tài liệu để tự bổ sung, cập nhật kiến thức chuyên môn và học lên trình độ cao hơn.

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Kiến thức

K01. Kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên, chuyển đổi số, khoa học chính trị và pháp luật.

K02: Áp dụng kiến thức cơ sở ngành như cơ học đất, trắc địa, sức bền, kết cấu để giải quyết các vấn đề lý luận và thực tiễn liên quan đến ngành công nghệ kỹ thuật xây dựng.

K03: Vận dụng kiến thức ngành công nghệ kỹ thuật xây dựng để giải thích, phân tích các vấn đề trong tư vấn thiết kế, quản lý, giám sát và thi công công trình đáp ứng được nhu cầu xã hội.

K04: Vận dụng kiến thức thực tế thông qua việc thực tập nghề nghiệp và thực tập tốt nghiệp ở các công trình xây dựng để giải quyết công việc trong thực tiễn thi công công trình.

2.2. Kỹ năng

S01: Kỹ năng phản biện, nhận xét và giải quyết vấn đề; đánh giá chất lượng công việc.

S02: Có năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam, có kỹ năng số bậc 6/8 theo Khung năng lực số cho người học được quy định bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo.

S03: Phân tích, tổng hợp, đánh giá và vận dụng được 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.

S04: Tham gia triển khai thiết kế kiến trúc, điện nước và phòng cháy chữa cháy các công trình xây dựng.

S05: Sử dụng được các máy móc, dụng cụ và thiết bị thí nghiệm để phục vụ cho nghề nghiệp.

S06: Lập mô hình tính toán, phân tích và đánh giá các vấn đề kỹ thuật để phục vụ phân tích thiết kế kết cấu, triển khai thiết kế kết cấu các công trình xây dựng.

S07: Lập biện pháp kỹ thuật thi công, tổ chức và điều hành thi công, giám sát thi công, quản lý chất lượng, đánh giá chất lượng công trình xây dựng. Lập tổng mức đầu tư, dự toán và thanh quyết toán cho công trình xây dựng.

2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

A01: Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm; hướng dẫn, giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ xác định, chủ động tham gia vào quá trình chuyên đổi số một cách có trách nhiệm.

A02: Giải quyết công việc một cách khoa học; có đạo đức nghề nghiệp; có đủ sức khỏe và nghị lực để phát triển bản thân, phục vụ cộng đồng.

3. Ma trận đối sánh mục tiêu cụ thể và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Mục tiêu	Chuẩn đầu ra												
	Kiến thức				Kỹ năng							Mức tự chủ và trách nhiệm	
	K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	A01	A02
PO01	x	x	x	x								x	x
PO02	x	x	x	x								x	x
PO03	x	x	x	x								x	x
PO04	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x
PO05	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x
PO06	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x
PO07					x	x						x	x
PO08	x				x	x						x	x

Ghi chú: dấu (x) thể hiện chuẩn đầu ra đáp ứng mục tiêu.

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Cấu trúc chương trình đào tạo

1.1. Khối lượng kiến thức toàn khóa

- Tổng số tín chỉ (TC) của chương trình: **161**

- Tổng số TC phải tích lũy tối thiểu : **127**

(Không tính các học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và an ninh và các học phần điều kiện General English 1, General English 2).

1.2. Cấu trúc chương trình

STT	Khối kiến thức	Số tín chỉ tích lũy tối thiểu			Tỷ lệ (%)
		Bắt buộc	Tự chọn	Toàn bộ	
1	Kiến thức giáo dục đại cương	39	0	39	30,71
2	Kiến thức cơ sở ngành	34	0	34	26,77
3	Kiến thức ngành	30	4	34	26,77
4	Kiến thức chuyên sâu/Bổ trợ	0	4	4	3,15
5	Thực tập nghề nghiệp và tham quan thực tế	8	0	8	6,30
6	Khóa luận/Đồ án tốt nghiệp, Chuyên đề/ Đồ án cuối khóa	8	0	8	6,30
Tổng cộng		119	8	127	100%

2. Khung chương trình

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT ^{+/} (MHP)
		LT	TL	TH	TT	ĐA	TS	TLTI	
1. Khối kiến thức giáo dục đại cương									
1.1. Lý luận Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh						11	11		
00033	Triết học Mác-Lênin	45					3	3	
01202	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	30					2	2	00033+
02112	Chủ nghĩa xã hội khoa học	30					2	2	01202+
03212	Tư tưởng Hồ Chí Minh	30					2	2	02112+
03022	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	30					2	2	03212+
1.2. Khoa học xã hội - Nhân văn - Nghệ thuật						8	4		
71012	Pháp luật đại cương	30					2	2	
Chọn tự do 1 (tích lũy tối thiểu 2 TC)									
67422	Khởi nghiệp kinh doanh	28	4				2	2	71012+
46562	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực xây dựng	25	10				2		

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT ^{+/} (MHP)
		LT	TL	TH	TT	ĐA	TS	TLTT	
15362	Kỹ năng giao tiếp	15	30				2		
1.3. Ngoại ngữ									
1.3.1. Học phần điều kiện (*)							6	6*	
08004	General English 1	60					4	4*	
08012	General English 2	30					2	2*	08004
1.3.2. Học phần tích lũy							12	12	
08024	English 1	60					4	4	08012
08034	English 2	60					4	4	08024 ⁺
08044	English 3	60					4	4	08034 ⁺
1.4. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Môi trường							12	12	
08073D	Toán cao cấp A1	30	30				3	3	
08083D	Toán cao cấp A2	30	30				3	3	08073D ⁺
09002D	Vật lý đại cương A	30					2	2	
09171D	Thực hành vật lý đại cương A			30			1	1	09002D ⁺
30093	Kỹ năng số	15		60			3	3	
1.5. Giáo dục thể chất - Giáo dục quốc phòng và an ninh (*)									
1.5.1. Giáo dục thể chất							9	3*	
12371	Thể dục và điền kinh			30			1	1*	
Chọn tự do 2 (tích lũy tối thiểu 1 TC)									
12391	Bóng chuyền 1			30			1	1*	12371 ⁺
12401	Cầu lông 1			30			1		12371 ⁺
12271	Đá cầu 1			30			1		12371 ⁺
12411	Bóng rổ 1			30			1		12371 ⁺
Chọn tự do 3 (tích lũy tối thiểu 1 TC)									
12441	Bóng chuyền 2			30			1	1*	12391 ⁺
12481	Cầu lông 2			30			1		12401 ⁺
12281	Đá cầu 2			30			1		12271 ⁺
12461	Bóng rổ 2			30			1		12411 ⁺
1.5.2. Giáo dục quốc phòng và an ninh*							8	8*	
12813	Giáo dục quốc phòng I	45					3	3*	
12922	Giáo dục quốc phòng II	30					2	2*	
12931	Giáo dục quốc phòng III			30			1	1*	
12942	Giáo dục quốc phòng IV			60			2	2*	
Tổng cộng khối kiến thức giáo dục đại cương							43	39	

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT ^{+/} (MHP)
		LT	TL	TH	TT	ĐA	TS	TLTT	
2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp									
2.1. Cơ sở ngành						34	34		
45023	Vẽ kỹ thuật - Vẽ xây dựng	40	10				3	3	
45192	Nhập môn ngành Kỹ thuật xây dựng	15			45		2	2	
45102	Cơ học cơ sở	15	30				2	2	
45132	Sức bền vật liệu 1	15		30			2	2	45102+
45142	Sức bền vật liệu 2	25	10				2	2	45132+
45312	Cơ học kết cấu 1	15		30			2	2	45132+
45322	Cơ học kết cấu 2	15		30			2	2	45312+
45202	Địa chất công trình	25	10				2	2	
45711	Thực tập địa chất công trình				45		1	1	45202+
45302	Vật liệu xây dựng	25	10				2	2	
46701	Thí nghiệm vật liệu xây dựng			30			1	1	
45602	Trắc địa	25	10				2	2	
46702	Thực hành trắc địa			60			2	2	45602+
45222	Cơ học đất	25	10				2	2	45202+
45721	Thí nghiệm cơ học đất			30			1	1	45222+
45072	Ứng dụng CNTT trong thiết kế kiến trúc	15		30			2	2	45023+ 46052+
45152	Ứng dụng CNTT trong thiết kế kết cấu	15		30			2	2	45142+
45162	Tiếng Anh chuyên ngành xây dựng	30					2	2	08044+
2.2. Ngành						44	34		
46052	Cấu tạo kiến trúc	30					2	2	45023+
46062	Nguyên lý thiết kế kiến trúc	30					2	2	46052+
45801	Đồ án kiến trúc					60	1	1	46062+
45342	Kết cấu bê tông cốt thép 1	25	10				2	2	45302+
45821	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1					60	1	1	45342+
45452	Kết cấu thép 1	15		30			2	2	45312+ 45142+
45462	Kết cấu thép 2	15		30			2	2	45452+
45841	Đồ án kết cấu thép					60	1	1	45462+
45232	Nền và móng	25	10				2	2	45342+ 45222+

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT ^{+/} (MHP)
		LT	TL	TH	TT	ĐA	TS	TLTT	
45811	Đồ án nền và móng					60	1	1	45232+
46403	Kỹ thuật thi công và máy xây dựng	40	10				3	3	45342+
46443	Tổ chức thi công và an toàn lao động	35	20				3	3	46403+
45861	Đồ án thi công					60	1	1	46443+
45352	Kết cấu bê tông cốt thép 2	15		30			2	2	45342+
45831	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2					60	1	1	45352+
45412	Thí nghiệm kết cấu công trình	20	20				2	2	45342+ 45352+ 45302+ 45452+
45522	Dự toán xây dựng	15		30			2	2	45352+
Chọn tự do 4 (tích lũy tối thiểu 4 TC)									
46262	Giải pháp xử lý nền	20	20				2	4	45232+
45682	Luật xây dựng	30					2		71012+
45542	Quản lý chất lượng, tư vấn giám sát	20	20				2		45232+ 45352+
46542	Hư hỏng, sửa chữa công trình	20	20				2		45232+ 45352+ 46403+
45842	Công nghệ thi công công trình xây dựng	25	10				2		46403+
45382	Nhà nhiều tầng	25		10			2		45352+
45082	Mô hình thông tin công trình (BIM) trong xây dựng	15		30			2		
2.3. Chuyên sâu/Bổ trợ							14	4	
Chọn tự do 5 (tích lũy tối thiểu 4 TC)									
45502	Kinh tế xây dựng	30					2	4	
46512	Ứng dụng CNTT trong quản lý xây dựng	15		30			2		46443+
45622	Cấp thoát nước	24	12				2		
46502	Quản lý dự án xây dựng	30					2		46443+
40162	Kỹ thuật điện công trình	15		30			2		
45002	Địa chất thủy văn	30					2		
45012	Bản đồ	30					2		45602+

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT ^{+/} (MHP)
		LT	TL	TH	TT	ĐA	TS	TLTT	
2.4. Thực tập nghề nghiệp và tham quan thực tế, Chuyên đề/Đồ án tốt nghiệp							26	16	
2.4.1. Thực tập nghề nghiệp và tham quan thực tế							8	8	
45812	Thực hành nghề nghiệp 1			60			2	2	
45822	Thực hành nghề nghiệp 2			60			2	2	45812+
46761	Thực tập kỹ thuật và công nghệ				45		1	1	46403+
45773	Thực tập tốt nghiệp				135		3	3	46443+
2.4.2. Chuyên đề /Đồ án tốt nghiệp							18	8	
Chọn định hướng (Chọn 1 trong 2 nhóm)									
Nhóm 1 (tích lũy tối thiểu 8 TC)							10	8	
46772	Chuyên đề kết cấu bê tông cốt thép	15		30			2	8	45831+
46782	Chuyên đề kết cấu thép	15		30			2		45841+
46792	Chuyên đề nền móng công trình	25	10				2		45811+
46822	Chuyên đề quản lý dự án	15	30				2		46502+
46812	Chuyên đề kỹ thuật thi công	25	10				2		45861+
Nhóm 2 (tích lũy tối thiểu 8 TC)							8	8	
45848	Đồ án tốt nghiệp					480	8	8	45801 45811 45821 45831 45841 45861
Tổng cộng khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp							118	88	
Số tín chỉ tổng cộng: 161 TC, số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 127 TC									

Các ký hiệu và viết tắt:

(*) Học phần điều kiện:

- Đối với các học phần điều kiện General English 1, General English 2: người học phải học và đạt để đủ điều kiện tham gia học các học phần của chương trình môn học tiếng Anh không chuyên có trong chương trình đào tạo, điểm của các học phần điều kiện này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy.

- Đối với các học phần điều kiện thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và an ninh: người học phải học và đạt để đủ điều kiện xét tốt nghiệp, điểm của các học phần điều kiện này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ và điểm trung bình chung tích lũy.

(**) Khi cần, mã học phần thêm ký hiệu C ở cao đẳng, D ở đại học trong hệ thống tích hợp thông tin TGUIIS đối với học phần General English 2, phục vụ tổ chức giảng dạy ở 2 trình độ khác nhau.

- MHP (Mã học phần): Theo Quyết định số 472/QĐ-ĐHTG ngày 02 tháng 8 năm 2007 của Trường Đại học Tiền Giang ban hành về việc Quy định danh mục mã học phần đang giảng dạy ở Trường Đại học Tiền Giang.

- LT (Lý thuyết): Nghe giảng lý thuyết; nghe giảng phương pháp thực hành, nghe hướng dẫn thực hành, viết tiểu luận, viết khóa luận, làm đồ án ở lớp học (phòng học lý thuyết). Nghe thuyết trình, thảo luận chuyên đề (thay cho nghe GV giảng lý thuyết); tính theo tiết.

- TL (Thảo luận): Thảo luận (sau khi nghe giảng lý thuyết), giải bài tập, thực hành được tổ chức cùng loại hình lý thuyết ở lớp học lý thuyết, có GV hướng dẫn; tính theo tiết.

- TH (Thực hành): Người học thao tác thực hành ở lớp, phòng thực hành, sân bãi; thực hành ở phòng máy, phòng thí nghiệm, xưởng trường, cơ sở thực hành, sân bãi, tập giảng ở lớp có GV hướng dẫn; tính theo tiết.

- TT (Thực tập): Tự thực hành, thí nghiệm (không có GV hướng dẫn); kiến tập, thực tập ở cơ sở bên ngoài hay xưởng trong trường; tính theo giờ.

- ĐA (Đồ án): Thực hiện đồ án, tiểu luận, khóa luận, nghiên cứu tài liệu có viết báo cáo, tính theo giờ. Bao gồm cả tự học, tự nghiên cứu có hướng dẫn.

- TS (Tổng số): Số tín chỉ của học phần, của chương trình.

- TLTT (Tích lũy tối thiểu): Số tín chỉ người học phải tích lũy đủ trong nhóm học phần của từng khối kiến thức, của chương trình.

- HPTQ (Học phần tiên quyết), ký hiệu (MHP)

- HPHT (Học phần học trước), ký hiệu (MHP)⁺

3. Mô tả học phần:

3.1. Triết học Mác-Lênin (00033)

- Số tín chỉ: 3 TC (45, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Triết học Mác-Lênin, người học có khả năng giải thích, khái quát hóa được những kiến thức cơ bản của môn khoa học này: chủ nghĩa duy vật biện chứng, chủ nghĩa duy vật lịch sử; giải thích và minh họa được vai trò của triết học Mác-Lênin trong đời sống xã hội. Thực hiện được một số thao tác cụ thể như: phản biện, xác định và khái quát hóa vấn đề; tái hiện được những thông tin đã tiếp nhận và xử lý được các tình huống trong thuyết

trình và giao tiếp đạt hiệu quả. Nhận biết được sự cần thiết thực hiện công việc một cách độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong những điều kiện thay đổi nhằm tối ưu hóa kết quả hoạt động.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin (Dành cho bậc đại học không chuyên lý luận chính trị)*, NXB Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021.

[2] Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin (Tái bản có sửa chữa, bổ sung)*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2010.

[3] Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, NXB Chính trị quốc gia-Sự thật, Hà Nội, 2021.

3.2. Kinh tế chính trị Mác-Lênin (01202)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Triết học Mác-Lênin (00033)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kinh tế chính trị Mác-Lênin, người học giải thích và phân tích được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về kinh tế chính trị Mác-Lênin; kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam; công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam. Từ đó, người học hình thành tư duy phản biện, khả năng tiếp cận, chọn lọc và xử lý thông tin và tích cực tham gia các hoạt động kinh tế - văn hóa - xã hội góp phần xây dựng và phát triển đất nước.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin (Dành cho bậc đại học không chuyên lý luận chính trị)*, NXB Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021.

[2] Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, NXB Chính trị quốc gia - Sự thật, Hà Nội, 2021.

[3] Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, *Giáo trình Kinh tế chính trị Mác-Lênin*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006.

3.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học (02112)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Kinh tế chính trị Mác-Lênin (01202)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Chủ nghĩa xã hội khoa học, người học có thể trình bày, giải thích và lý giải được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về sứ

mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; những vấn đề chính trị - xã hội trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội. Qua đó, hình thành ở người học kỹ năng xác định, thực hiện và giải quyết được những vấn đề nảy sinh trong thực tiễn cuộc sống; củng cố niềm tin về chủ nghĩa xã hội và sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội ở nước ta; xác định được trách nhiệm của bản thân trong việc góp phần bảo vệ, xây dựng đất nước hiện nay.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin (Dành cho bậc đại học không chuyên lý luận chính trị)*, NXB Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021.

[2] Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, NXB Chính trị quốc gia - Sự thật, Hà Nội, 2021.

[3] Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, *Giáo trình chủ nghĩa xã hội khoa học*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2006.

3.4. Tư tưởng Hồ Chí Minh (03212)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Chủ nghĩa xã hội khoa học (02112)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh, người học giải thích và phân tích được những kiến thức cơ bản về quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh, nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh về con đường cách mạng Việt Nam; có khả năng tư duy, đánh giá vấn đề và vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào thực tiễn đời sống, học tập, công tác và rèn luyện bản thân; hình thành niềm tin khoa học vào mục tiêu độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội mà Chủ tịch Hồ Chí Minh và Đảng ta đã xác định.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin (Dành cho bậc đại học không chuyên lý luận chính trị)*, NXB Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021.

[2] Học viện Chính trị - Hành chính quốc gia Hồ Chí Minh, *Hồ Chí Minh tiểu sử*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2010.

[3] Song Thành, *Hồ Chí Minh nhà tư tưởng lỗi lạc*, NXB. Lý luận chính trị (2005).

3.5. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (03022)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Tư tưởng Hồ Chí Minh (03212)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, người học

có khả năng trình bày, giải thích, khái quát hoá và tóm tắt được kiến thức của môn học; có khả năng vận dụng kiến thức để nhận định, đánh giá những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước cũng như đường lối, chính sách của Đảng trong giai đoạn hiện nay; giữ vững lập trường tư tưởng, bản lĩnh chính trị, trung thành với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021), *Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên ngành lý luận chính trị)*, NXB. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.

[2] Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác-Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh (2018), *Giáo trình lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, NXB. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội.

[3] Đảng Cộng sản Việt Nam (1995- 2018), *Văn kiện Đảng toàn tập*, tập 1 đến tập 65, NXB. Chính trị quốc gia, Hà Nội.

3.6. Pháp luật đại cương (71012)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Pháp luật đại cương, người học biết được các nội dung cơ bản của các ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Biết liên hệ thực tiễn và vận dụng kiến thức đã học để xử lý các vấn đề liên quan đến pháp luật tại nơi làm việc và trong cộng đồng dân cư.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Lê Minh Toàn, *Giáo trình Pháp luật đại cương*, NXB Chính trị quốc gia sự thật, 2019.

[2] Nguyễn Văn Động, Đinh Ngọc Thắng, *Giáo trình Lý luận chung về nhà nước và pháp luật*, NXB Chính trị quốc gia sự thật, 2020.

3.7. Khởi nghiệp kinh doanh (67422)

- Số tín chỉ: 2 TC (28, 4, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Pháp luật đại cương (71012)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Khởi nghiệp kinh doanh, người học hiểu được tổng quan về khởi nghiệp kinh doanh, phân tích được ý tưởng, cơ hội kinh doanh; Biết cách soạn thảo kế hoạch khởi nghiệp kinh doanh. Phân tích môi trường và nhận diện được cơ hội kinh doanh; Lập được kế hoạch khởi nghiệp kinh doanh; Tư duy và biết cách vận dụng, liên kết các kiến thức chuyên ngành thành thạo; Giao tiếp, thuyết trình, đối thoại, làm việc nhóm. Khách quan trong việc đánh giá kế hoạch khởi nghiệp kinh doanh của doanh nghiệp; Có thể tự nghiên cứu, mở rộng kiến thức.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Donald F Kuratko, *Khởi nghiệp kinh doanh - Lý thuyết, Quá trình, Thực tiễn*, NXB Hồng Đức, 2019.

3.8. Phương pháp NCKH trong lĩnh vực xây dựng (46562)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Phương pháp NCKH trong lĩnh vực xây dựng, người học hiểu được những vấn đề chung về nghiên cứu khoa học; quá trình thực hiện một đề tài khoa học; các phương pháp nghiên cứu khoa học; cách nhận xét, đánh giá và phản biện một đề tài khoa học; thực hành đề tài nghiên cứu khoa học gắn với chuyên ngành đào tạo.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Vũ Cao Đàm, *Giáo trình Phương pháp luận NCKH*, NXB Giáo dục Việt Nam, Hà Nội, 2014.

[2] Vũ Cao Đàm, *Phương pháp luận NCKH*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2009.

3.9. Kỹ năng giao tiếp (15362)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kỹ năng giao tiếp, người học trình bày khái niệm kỹ năng giao tiếp, đặc điểm và phân loại kỹ năng giao tiếp. Vai trò của kỹ năng giao tiếp đối với sinh viên đại học. Hướng dẫn người học rèn luyện các kỹ năng giao tiếp cơ bản: Kỹ năng lắng nghe trong giao tiếp; Kỹ năng nói chuyện và trình bày báo cáo bằng miệng; Kỹ năng phỏng vấn và trả lời phỏng vấn; Kỹ năng tiến hành các hội nghị và các cuộc họp; Kỹ năng giao tiếp ở quy mô nhóm và tổ chức; Một số vấn đề trong giao tiếp giữa các nền văn hóa khác nhau; Văn hóa giao tiếp của người Việt Nam; Giao tiếp qua điện thoại.

- Tài liệu giảng dạy:

[1] Trần Trọng Thủy (2019), *Nhập môn khoa học giao tiếp*, NXB Giáo dục, Hà Nội.

[2] Nguyễn Văn Hùng (2022), *Giáo trình kỹ năng giao tiếp*, NXB Tài chính.

[3] Trần Thanh Nguyên (2022), *Tài liệu giảng dạy Kỹ năng giao tiếp*, Tài liệu lưu hành nội bộ Trường Đại học Tiền Giang.

- Tài liệu tham khảo:

[4] Knud S. Larsen - Lê Văn Hảo dịch (2015), *Tâm lý học xuyên văn hóa*, NXB ĐHQG Hà Nội.

[5] Niamh O’Keeffe (Lê Hồng Phương Hạ dịch) (2018), *Stepping up 4.0* (Nhà quản lý 4.0), NXB Lao động.

[6] Wiley Blackwell - Acacia C. Parks - Stephen M. Schueller (Cánh Diều và cộng sự dịch) (2021), *Tâm lý học tích cực*, NXB ĐHQG Hà Nội.

3.10. English 1 (08024)

- Số tín chỉ: 4 TC (60, 0, 0, 0, 0)
- Học phần tiên quyết: General English 2 (08012)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần English 1, người học có kiến thức về từ vựng liên quan đến chủ đề về tính từ miêu tả đặc tính cá nhân, đồ dùng học tập, thức ăn, động lực; biết cách dùng thì hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, thì tương lai đơn, trạng từ chỉ thói quen và các đại từ không xác định. Từ đó, người học vận dụng vào làm các bài tập có liên quan để nắm rõ cách dùng. Ngoài ra, người học còn được rèn luyện phát triển các kỹ năng nghe, nói và phân tích các bài đọc hiểu tiếng Anh thông qua các chủ đề liên quan đến miêu tả tính cách, kỷ niệm, bài báo nói về nguồn gốc thức ăn, những người leo núi, nghe một nhà thám hiểm nói về kỷ niệm ở trường học và miêu tả tính cách, bài phỏng vấn chủ nhà hàng, bài nói về động lực và đồng thời rèn luyện kỹ năng viết miêu tả thông tin cá nhân, kể một câu chuyện, miêu tả công thức nấu ăn, viết trên diễn đàn trực tuyến.

- Tài liệu tham khảo chính:

VOICES - A2-B1 - By Emily Bryson & Christien Lee - (National Geographic Learning - 2022).

3.11. English 2 (08034)

- Số tín chỉ: 4 TC (60, 0, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: English 1 (08024)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần English 2, người học có kiến thức về từ vựng liên quan đến tính từ miêu tả, từ vựng về du lịch, môi trường, nghề nghiệp; hiểu cách dùng câu điều kiện, so sánh hơn, so sánh nhất, mệnh đề quan hệ, thì hiện tại hoàn thành, các động từ theo sau bởi động từ nguyên mẫu hoặc động từ tận cùng thêm-ing, cách dùng “used to” để diễn tả việc đã từng làm trong quá khứ. Từ đó, người học vận dụng vào làm các bài tập có liên quan để nắm rõ cách dùng. Ngoài ra, người học còn được rèn luyện phát triển các kỹ năng nghe và phân tích bài đọc hiểu tiếng Anh thông qua các chủ đề liên quan đến bản tin trên Tivi, phương tiện đi làm, các phát minh quan trọng, công việc; nghe các nhà thám hiểm nói về một số nơi đáng nhớ và nói về công việc của họ, một chuyên gia nói về cuộc hành trình của loài chim, một đoạn hội thoại về môi trường. Người học cũng được rèn luyện kỹ năng viết một thông điệp, một email, một bản tin, một hồ sơ xin việc làm.

- Tài liệu tham khảo chính:

VOICES - A2-B1 - By Emily Bryson & Christien Lee - (National Geographic Learning - 2022).

3.12. English 3 (08044)

- Số tín chỉ: 4 TC (60, 0, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: English 2 (08034)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần English 3, người học có kiến thức về từ vựng có liên quan đến chủ đề về sức khỏe, căn bệnh, phim và TV, tính từ miêu tả cảm xúc, kỹ thuật; cách dùng câu điều kiện loại hai, phải “must, have to”, nên “should”, hiện tại hoàn thành, câu tường thuật, câu bị động, động từ khiếm khuyết. Từ đó, sinh viên vận dụng vào làm các bài tập có liên quan để nắm rõ cách dùng. Ngoài ra, sinh viên còn được rèn luyện phát triển các kỹ năng nghe và phân tích bài đọc tiếng Anh thông qua các chủ đề liên quan đến cuộc sống mà không có sự đau đớn, hai câu chuyện kể dân gian, các loại phương tiện truyền thông xã hội và thử thách, nghệ thuật và công nghệ; nghe một nhà thám hiểm nói về sức khỏe, những việc anh ta làm để giải trí, làm việc trong điều kiện khắc nghiệt, công nghệ; nói về cách diễn tả lời từ chối, lời yêu cầu. Sinh viên cũng được rèn luyện kỹ năng viết nhật ký, bài bình luận, bài báo cáo.

- Tài liệu tham khảo chính:

VOICES - A2-B1 - By Emily Bryson & Christien Lee - (National Geographic Learning - 2022).

3.13. Toán cao cấp A1 (08073D)

- Số tín chỉ: 3 TC (30, 30, 0, 0, 0)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Toán cao cấp A1, người học hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về giới hạn và liên tục hàm số một biến số; phép tính vi phân hàm số một biến số; phép tính tích phân hàm số một biến số; lý thuyết chuỗi; phương trình vi phân.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Thừa Hợp (2004), *Giải tích - tập 1*, NXB ĐHQG.

[2] Nguyễn Thừa Hợp (2006), *Giáo trình phương trình đạo hàm riêng*, NXB ĐHQG.

3.14. Toán cao cấp A2 (08083D)

- Số tín chỉ: 3 TC (30, 30, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Toán cao cấp A1 (08073D)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Toán cao cấp A2, người học hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về ma trận và định thức; không gian véc tơ; hệ phương trình tuyến tính; chéo hóa ma trận; ánh xạ tuyến tính; dạng toàn phương.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Dương Quốc Việt, Nguyễn Cảnh Lương (2015), *Đại số tuyến tính*, NXB Bách Khoa Hà Nội.

[2] Nguyễn Hữu Việt Hưng (2004), *Đại số tuyến tính*, NXB ĐHQG.

3.15. Vật lý đại cương A (09002D)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Vật lý đại cương A, người học hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về động học chất điểm, động lực học chất điểm, năng lượng, các định luật bảo toàn, cơ học vật rắn, khí lý tưởng, nguyên lý thứ nhất và nguyên lý thứ hai của nhiệt động lực học, kiến thức tương tác tĩnh điện, tương tác từ vào các nội dung chuyên môn của ngành học; có thể giải thích được một số vấn đề trong cuộc sống liên quan đến vật lý.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Thị Kim Chi (chủ biên), *Giáo trình Vật lý đại cương*, Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 2023.

[2] Nguyễn Thành Vân - Dương Hiếu Đâu, *Bài tập Cơ Nhiệt đại cương*, NXB ĐHQG TP. HCM, ĐH KHTN, 2007.

[3] Nguyễn Thành Vân, *Bài tập Vật lý Đại cương 2 (Điện và Từ)*, NXB ĐHQG TP. HCM, ĐH KHTN, 2007.

3.16. Thực hành vật lý đại cương A (09171D)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Vật lý đại cương A (09002D)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực hành Vật lý đại cương A, người học được củng cố lại kiến thức lý thuyết Vật lý thông qua các bài thực hành; được rèn luyện kỹ năng làm thí nghiệm, quan sát, đo đạc và xử lý số liệu; phát triển khả năng phân tích và giải quyết vấn đề; hình thành tác phong làm việc cẩn thận, chính xác và tuân thủ an toàn phòng thí nghiệm.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Thị Kim Chi (chủ biên), *Giáo trình Vật lý đại cương*, Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 2023.

[2] Nguyễn Văn Hợp, Nguyễn Thị Kim Chi, *Thực tập Vật lý đại cương*, NXB ĐH Cần Thơ, 2019.

[3] Nguyễn Duy Thắng, *Thực hành Vật lý đại cương*, NXB ĐH sư phạm, Hà Nội, 2005.

3.17. Kỹ năng số (30093)

- Số tín chỉ: 3 TC (15, 0, 60, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kỹ năng số, người học có được kiến thức và kỹ năng để phát triển năng lực số đáp ứng Khung năng lực số cho người học được ban hành tại Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Nội dung chính của học phần Kỹ năng số bao gồm: 1) Khai thác dữ liệu và thông tin: trình bày và sử dụng thành thạo các công cụ số để tìm kiếm, xử lý và quản lý thông tin; 2) Giao tiếp và hợp tác hiệu quả trong môi trường số: giao tiếp và hợp tác hiệu quả qua công nghệ số, tôn trọng sự khác biệt văn hóa và thể hệ, tích cực tham gia các dịch vụ công và xã hội số, đồng thời đảm bảo thông tin cá nhân an toàn, hành vi số phù hợp và xây dựng hình ảnh cá nhân tích cực trên môi trường mạng; 3) Sáng tạo nội dung số cơ bản: tạo và chỉnh sửa nội dung số, kết hợp thông tin mới vào tri thức sẵn có, trình bày được bản quyền số và biết cách đưa ra các hướng dẫn có thể hiểu được cho hệ thống máy tính; 4) An toàn: thực hiện các biện pháp bảo vệ thiết bị, dữ liệu và quyền riêng tư cá nhân, có nhận thức về an ninh mạng; 5) Giải quyết vấn đề trong môi trường số: nhận diện và giải quyết vấn đề trong môi trường số, sử dụng được các công cụ kỹ thuật số để đổi mới quy trình và sản phẩm, đồng thời cập nhật sự phát triển của công nghệ số; 6) Ứng dụng trí tuệ nhân tạo: mô tả các kiến thức cơ bản về AI, khả năng nhận diện và sử dụng, đánh giá các công cụ trí tuệ nhân tạo trong học tập, làm việc và đời sống số một cách hiệu quả và có đạo đức. Học phần kỹ năng số giúp người học có đủ kiến thức, kỹ năng số đáp ứng các nhu cầu chung cho việc học tập, nghiên cứu, bước đầu chuẩn bị tham gia lực lượng lao động.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bài giảng Kỹ năng số, *Nhóm biên soạn Kỹ năng số thuộc khoa Kỹ thuật Công nghệ*, Trường Đại học Tiền Giang, 2025.

[2] Đỗ Văn Hùng, *Năng lực số*, Nhà xuất bản Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2022.

[3] Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định Khung năng lực số cho người học.

[4] Quyết định 1504/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 5 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình phổ cập kiến thức, kỹ năng số cho người học trong các cơ sở giáo dục đại học.

3.18. Thể dục và điền kinh (12371)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thể dục Điền kinh, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển môn Thể dục và Điền kinh; Ý nghĩa tác dụng của môn Thể dục và Điền kinh đối với người tập; 09 động tác của bài tập thể dục tay không; Các kỹ thuật nhảy dây ngắn; Nhảy cao kiểu úp bụng: Chạy đà - Giậm nhảy - Trên không qua xà - Tiếp nệm. Ngoài ra người học còn được rèn luyện các bài tập bổ trợ và phát triển thể lực.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Anh Tuấn, *Giáo trình điền kinh*, NXB ĐH Quốc gia Hà Nội, 2018.

3.19. Bóng chuyền 1 (12391)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Thể dục và điền kinh (12371)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Bóng chuyền 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển môn bóng chuyền; ý nghĩa tác dụng bóng chuyền đối với người tập; những kỹ thuật cơ bản của môn bóng chuyền (đệm bóng, chuyền bóng, phát bóng), người học được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật bóng chuyền.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Việt Hòa, *Giáo trình Bóng chuyền*, NXB Thể dục thể thao, 2019.

3.20. Cầu lông 1 (12401)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Thể dục và điền kinh (12371)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Cầu lông 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển học phần Cầu lông 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển môn cầu lông; ý nghĩa tác dụng cầu lông đối với người tập; những kỹ thuật cầu lông cơ bản; người học được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật cầu lông.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Văn Đức, *Giáo trình Cầu lông*, NXB Thể dục thể thao, 2015.

3.21. Đá cầu 1 (12271)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Thể dục và điền kinh (12371)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Đá cầu 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển học phần Đá cầu 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển môn đá cầu; ý nghĩa tác dụng của môn đá cầu đối với người tập; kỹ thuật phát cầu; kỹ thuật tâng cầu; kỹ thuật đỡ cầu; người học được rèn luyện kỹ thuật chuyên cầu.

- Tài liệu tham khảo chính:

Đào Thị Hoa Huỳnh, *Giáo trình Đá cầu*, NXB Đại học Thái Nguyên, 2021.

3.22. Bóng rổ 1 (12411)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Thể dục và điền kinh (12371)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Bóng rổ 1, người học hiểu biết khái quát về sự ra đời và phát triển môn bóng rổ 1; ý nghĩa tác dụng bóng rổ đối với người tập; những kỹ thuật bóng rổ 1 cơ bản; người học được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật bóng rổ 1.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Văn Đức, *Giáo trình Bóng rổ*, NXB Thể dục thể thao, 2016.

3.23. Bóng chuyền 2 (124411)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Bóng chuyền 1 (12391)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Bóng chuyền 2, người học hiểu một số kiến thức cơ bản như: nắm vững luật bóng chuyền, phương pháp tổ chức thi đấu, trọng tài; củng cố các kỹ năng cơ bản; chuyền bóng cao tay, chuyền bóng thấp tay bằng hai tay, phát bóng, đập bóng, phối hợp nhóm. Từ đó rèn luyện cho người học có thể sử dụng môn bóng chuyền làm phương tiện tập luyện nhằm nâng cao sức khỏe lâu dài.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Việt Hòa, *Giáo trình Bóng chuyền*, NXB Thể dục thể thao, 2019.

3.24. Cầu lông 2 (12481)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Cầu lông 1 (12401)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Cầu lông 2, người học hiểu biết khái quát về các nguyên lý kỹ thuật trong cầu lông; một số chiến thuật cơ bản; những kỹ thuật cầu lông cơ bản và nâng cao; các bài tập phát triển thể lực chuyên môn; người học được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật, trọng tài và phương pháp thi đấu.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Văn Đức, *Giáo trình Cầu lông*, NXB Thể dục thể thao, 2015.

3.25. Đá cầu 2 (12281)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Đá cầu 1 (12271)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Đá cầu 2, người học hiểu biết khái quát về các

nguyên lý kỹ thuật trong đá cầu; một số chiến thuật cơ bản; những kỹ thuật đá cầu cơ bản và nâng cao; các bài tập phát triển thể lực chuyên môn; sinh viên rèn luyện được các kiến thức cơ bản về luật, trọng tài và phương pháp tổ chức thi đấu.

- Tài liệu tham khảo chính:

Đào Thị Hoa Huỳnh, *Giáo trình Đá cầu*, NXB Đại học Thái Nguyên, 2021.

3.26. Bóng rổ 2 (12461)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Bóng rổ 1 (12411)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Bóng rổ 2, người học hiểu biết khái niệm môn bóng rổ 2; ý nghĩa tác dụng đối với người tập và luyện tập thi đấu nâng cao; những kỹ thuật bóng rổ 2 cơ bản và nâng cao; sinh viên rèn luyện các kiến thức cơ bản áp dụng về luật bóng rổ vào thi đấu.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Văn Đức, *Giáo trình Bóng rổ*, NXB Thể dục thể thao, 2016.

3.27. Giáo dục quốc phòng và an ninh (165 tiết)

a) Giáo dục quốc phòng I (12813)

- Số tín chỉ: 3 TC (45, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả học phần:

Sau khi hoàn thành học phần Giáo dục quốc phòng I, người học được trang bị kiến thức cơ bản về đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam; thực hiện tốt đường lối, chính sách Đảng, pháp luật của Nhà nước về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân; sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ quân sự, nghĩa vụ công an bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

- Tài liệu tham khảo chính:

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014). *Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và An ninh*. (Dùng cho người học các trường cao đẳng, đại học), tập 1, NXB. Giáo dục Việt Nam.

b) Giáo dục quốc phòng II (12922)

- Số tín chỉ: 3 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Điều kiện tiên quyết:

- Mô tả học phần

Sau khi hoàn thành học phần Giáo dục quốc phòng II, người học được trang bị những kiến thức cơ bản về công tác quốc phòng và an ninh của Đảng và Nhà nước ta hiện nay như Phòng chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; phòng chống

các thế lực thù địch lợi dụng vấn đề dân tộc và tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; phòng chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường; phòng chống vi phạm pháp luật về bảo đảm trật tự an toàn giao thông; phòng chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; vấn đề an toàn thông tin và phòng chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng; an ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam.

- Tài liệu tham khảo chính:

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014), Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và An ninh (dùng cho người học các trường cao đẳng, đại học), tập 1, NXB. Giáo dục Việt Nam.

c) Giáo dục quốc phòng III (12931)

- Số tín chỉ: 3 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả học phần:

Sau khi hoàn thành học phần Giáo dục quốc phòng III, người học thực hiện được chế độ sinh hoạt, học tập công tác ngày, tuần; thực hiện các chế độ nề nếp chính quy, bố trí trật tự nội vụ trong doanh trại trong quân đội; thực hiện được Điều lệnh đội ngũ từng người có súng; Đội ngũ đơn vị và sử dụng bản đồ địa hình quân sự; Phòng chống địch tiến công bằng vũ khí công nghệ cao; Ba môn quân sự phối hợp; Hiểu biết chung về các Quân, Binh chủng trong quân đội nhân dân Việt Nam.

- Tài liệu tham khảo chính:

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014), Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và An ninh (dùng cho người học các trường cao đẳng, đại học), tập 2, NXB. Giáo dục Việt Nam)

d) Giáo dục quốc phòng IV (12942)

- Số tín chỉ: 3 TC (0, 0, 0, 60, 0)

- Mô tả học phần:

Sau khi hoàn thành học phần Giáo dục quốc phòng IV, người học có được kiến thức chung về kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng và củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.

- Tài liệu tham khảo chính:

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2014), Giáo trình Giáo dục Quốc phòng và An ninh (dùng cho người học các trường cao đẳng, đại học), tập 2, NXB. Giáo dục Việt Nam)

3.28. Vẽ kỹ thuật - Vẽ xây dựng (45023)

- Số tín chỉ: 3 TC (40, 10, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Vẽ kỹ thuật - Vẽ xây dựng, người học có khả năng: trình bày được phương pháp biểu diễn và thể hiện một vật thể không gian; trình bày phương pháp biểu diễn các loại kết cấu công trình; vẽ được hình chiếu vuông góc, hình cắt, mặt cắt, hình chiếu trục đo của vật thể; vẽ và đọc được bản vẽ kết cấu thép, kết cấu bê tông cốt thép.

- Tài liệu tham khảo chính:

Phạm Như Lan (CB), Hoàng Công Vũ, Hoàng Công Duy, Nguyễn Ngọc Thăng, *Vẽ kỹ thuật xây dựng*, NXB Xây dựng, 2023.

3.29. Nhập môn ngành Kỹ thuật xây dựng (45192)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 0, 45, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Nhập môn ngành Kỹ thuật xây dựng, người học có sự hiểu biết về các ngành nghề kỹ thuật và chuyên ngành công nghệ kỹ thuật xây dựng. Nhận thức được các nguyên tắc đạo đức của người kỹ sư xây dựng. Áp dụng các phương pháp học tập tốt trong môi trường đại học như học tập độc lập, chủ động và tích cực, lập kế hoạch và xác định động lực học tập. Người học có các kỹ năng mềm như làm việc nhóm, thuyết trình, viết báo cáo kỹ thuật.

- Tài liệu tham khảo chính:

Hồ Thu Hiền, *Nhập môn ngành Kỹ thuật xây dựng*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2020.

3.30. Cơ học cơ sở (45102)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Cơ học cơ sở, người học có thể hiểu được các khái niệm cơ bản và các hệ tiên đề tĩnh học; Hiểu được phương pháp thu gọn hệ lực; Vận dụng được các phương trình cân bằng xác định các phản lực liên kết của hệ; Xác định được ứng lực trong các thanh của hệ dàn; Hiểu được khái niệm và xác định được trọng tâm vật rắn.

- Tài liệu tham khảo chính:

Vũ Duy Cường, *Cơ lý thuyết*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2018.

3.31. Sức bền vật liệu 1 (45132)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Cơ học cơ sở (45102)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Sức bền vật liệu 1, người học có thể hiểu được khái niệm về lý thuyết nội lực, ứng xử của thanh chịu kéo hoặc nén đúng

tâm và các đặc trưng cơ học của vật liệu; Hiểu được trạng thái ứng suất và mối quan hệ ứng suất - biến dạng; Các thuyết bền dùng để tính toán thiết kế kết cấu; Hiểu được sự ảnh hưởng của đặc trưng hình học của mặt cắt ngang đến khả năng chịu lực của cấu kiện. Người học có khả năng tính toán khả năng chịu lực của cấu kiện chịu uốn theo độ bền và độ võng.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đỗ Kiến Quốc, *Sức bền vật liệu*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2016.

[2] Phạm Ngọc Khánh, Nguyễn Ngọc Thắng, *Giáo trình bài giảng Sức bền vật liệu*, NXB Xây dựng, 2014.

3.32. Sức bền vật liệu 2 (45142)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Sức bền vật liệu 1 (45132)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Sức bền vật liệu 2, người học có thể hiểu được ứng xử của thanh chịu xoắn thuần túy; Phân tích ứng suất và chuyển vị của thanh chịu lực phức tạp cũng như sự ổn định của thanh chịu uốn ngang-uốn dọc đồng thời. Người học có thể vẽ biểu đồ nội lực, tính toán thiết kế thanh chịu xoắn, thanh chịu lực phức tạp và tính được ổn định thanh chịu nén.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đỗ Kiến Quốc, *Sức bền vật liệu*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2016.

[2] Phạm Ngọc Khánh, Nguyễn Ngọc Thắng, *Giáo trình bài giảng Sức bền vật liệu*, NXB Xây dựng, 2014.

3.33. Cơ học kết cấu 1 (45312)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Sức bền vật liệu 1 (45132).

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Cơ học kết cấu 1, người học có thể phân biệt được hệ kết cấu biến hình, bất biến hình; hệ kết cấu tĩnh định hay siêu tĩnh, và tính toán được nội lực và xác định được chuyển vị của hệ kết cấu tĩnh định phục vụ cho việc tính toán thiết kế kết cấu công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

Lều Thọ Trình, *Cơ học kết cấu tập 1*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2019.

3.34. Cơ học kết cấu 2 (45322)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Cơ học kết cấu 1 (45312)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Cơ học kết cấu 2, người học có thể tính toán nội lực và xác định chuyển vị của hệ kết cấu siêu tĩnh phục vụ cho việc tính toán thiết kế kết cấu công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

Lều Thọ Trình, *Cơ học kết cấu tập 2*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2019.

3.35. Địa chất công trình (45202)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Địa chất công trình, người học trình bày và vận dụng được các kiến thức cơ bản về Địa chất học, Địa chất công trình đối với công tác xây dựng cơ bản.

- Tài liệu tham khảo chính:

Bùi Trường Sơn, *Địa chất công trình*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2013.

3.36. Thực tập địa chất công trình (45711)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 45, 0)

- Học phần học trước: Địa chất công trình (45202).

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực tập Địa chất công trình, người học trình bày được các thiết bị khoan khảo sát; Các phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu; Tiến hành được các thí nghiệm ở ngoài hiện trường; Hoàn thành báo cáo khảo sát địa chất công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

Võ Phán, Bùi Trường Sơn, *Thực tập Địa chất công trình*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2011.

3.37. Vật liệu xây dựng (45302)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Vật liệu xây dựng, người học trình bày được các tính chất chung của vật liệu xây dựng; Vật liệu đá thiên nhiên; Vật liệu gốm xây dựng; Chất kết dính vô cơ; Bê tông và bê tông cốt thép; Vữa xây dựng; Vật liệu gỗ.

- Tài liệu tham khảo chính:

Phùng Văn Lự, Phạm Duy Hữu, Phan Khắc Trí, *Vật liệu xây dựng*, NXB Giáo dục Việt Nam, 2016.

3.38. Thí nghiệm vật liệu xây dựng (46701)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thí nghiệm vật liệu xây dựng, người học có khả năng: trình bày được qui trình thí nghiệm xác định tính chất cơ lý của một số vật liệu xây dựng cơ bản như: gạch đất sét nung, cát đá, xi măng, bê tông; thực hiện được các thí nghiệm về tính chất cơ lý của một số vật liệu xây dựng cơ bản như: gạch đất sét nung, cát đá, xi măng, bê tông.

- Tài liệu tham khảo chính:

Lê Thuận Đăng, *Hướng dẫn lấy mẫu và thử các tính chất cơ lý Vật liệu xây dựng*, NXB Giao thông vận tải, 2007.

3.39. Trắc địa (45602)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Trắc địa, người học có khả năng trình bày các kiến thức cơ bản về trắc địa, các phương pháp đo góc, đo dài, đo cao phục vụ cho thành lập bản đồ; bố trí, quan trắc công trình công nghiệp và dân dụng.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Tấn Lộc và các tác giả khác, *Trắc địa đại cương*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2021.

[2] *Bài giảng Trắc địa*, Đại học Tiền Giang, 2022.

3.40. Thực hành Trắc địa (46702)

- Số tín chỉ: 2 TC (0, 0, 60, 0, 0)

- Học phần học trước: Trắc địa (45602)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực hành Trắc địa, người học có khả năng: đo góc đứng, góc bằng, đo cạnh và tính toán bình sai kết quả đo; đo thủy chuẩn, tính toán bình sai kết quả đo; các công tác bố trí công trình; quan trắc biến dạng công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Tấn Lộc và các tác giả khác, *Trắc địa đại cương*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2021.

3.41. Cơ học đất (45222)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Địa chất công trình (45202)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Cơ học đất, người học trình bày và xác định được các tính chất vật lý của đất; Phân bố ứng suất trong đất; Biến dạng và độ lún của đất nền; Sức chịu tải của đất nền; Áp lực đất lên tường chắn.

- Tài liệu tham khảo chính:

Châu Ngọc Ân, *Cơ học đất*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2010.

3.42. Thí nghiệm cơ học đất (45721)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Cơ học đất (45222)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thí nghiệm Cơ học đất, người học trình bày và thực hiện được các thí nghiệm xác định các chỉ tiêu cơ lý của đất ở trong phòng thí nghiệm; tính toán và xử lý được kết quả thí nghiệm.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đoàn Thế Tường, Lê Thuận Đăng, *Thí nghiệm đất và nền móng công trình*, NXB Giao thông vận tải, 2004.

[2] Các tiêu chuẩn về phương pháp xác định các đặc trưng cơ lý của đất ở trong phòng thí nghiệm.

3.43. Ứng dụng CNTT trong thiết kế kiến trúc (45072)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Vẽ kỹ thuật - Vẽ xây dựng (45023), Cấu tạo kiến trúc (46052)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Ứng dụng CNTT trong thiết kế kiến trúc, người học sẽ trình bày được các khái niệm cơ bản về đối tượng bản vẽ và các công cụ hỗ trợ phần mềm AutoCad; sử dụng thành thạo các lệnh phần mềm AutoCad để thể hiện được bản vẽ kiến trúc, bản vẽ kết cấu, bản vẽ thi công xây dựng công trình cụ thể; lựa chọn lệnh phù hợp để thực hiện việc triển khai bản vẽ kiến trúc, hiệu chỉnh và in bản vẽ từ phần mềm Autocad; nhận xét, phân tích tỷ lệ kích thước thực tế công trình được mô tả trên bản vẽ.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Phạm Quang Hân, Trần Tường Thụy, *Giáo trình Autocad - Phần cơ bản (lý thuyết, thực hành)*. NXB Thanh Niên, 2022.

[2] Phạm Quang Hân, Trần Tường Thụy, *Giáo trình Autocad - Phần nâng cao (lý thuyết, thực hành)*. NXB Thanh Niên, 2022.

3.44. Ứng dụng CNTT trong thiết kế kết cấu (45152)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Sức bền vật liệu 2 (45142)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Ứng dụng CNTT trong thiết kế kết cấu, người học có thể sử dụng được phần mềm tính toán kết cấu (SAP 2000) để tính toán

thiết kế kết cấu công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Vy Thanh, *Tin học ứng dụng 2 SAP2000 hướng dẫn các dạng kết cấu thông dụng*, NXB Xây dựng, 2022.

[2] Nguyễn Hải Hưng, *Ứng dụng phần mềm SAP2000 giải bài toán kết cấu công trình*, NXB Xây dựng, 2016.

[3] Nguyễn Khánh Hùng, Nguyễn Hồng Ân, Nguyễn Ngọc Phúc, *Thiết Kế Kết Cấu Công Trình ETABS 9.7.2 - tập 1*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2012.

[4] Đặng Tĩnh, *ETABS và SAP2000 thực hành tính toán nhà cao tầng*, NXB Xây dựng, 2018.

3.45. Tiếng Anh chuyên ngành xây dựng (45162)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: English 3 (08044)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Tiếng anh chuyên ngành xây dựng, người học có khả năng đọc và hiểu được các thuật ngữ tiếng anh chuyên ngành xây dựng thuộc các lĩnh vực có liên quan như: quản lý xây dựng, vật liệu xây dựng, kết cấu công trình, nền móng.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Vi Thị Quốc Khánh, *Tiếng Anh chuyên ngành Kiến trúc, xây dựng, quy hoạch và kỹ thuật xây dựng đô thị*, NXB Xây dựng, 2012.

3.46. Cấu tạo kiến trúc (46052)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Vẽ kỹ thuật - Vẽ xây dựng (45023)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Cấu tạo kiến trúc, người học có thể mô tả được cấu tạo các bộ phận cơ bản của công trình kiến trúc, phân loại được công trình kiến trúc theo cấu tạo; vận dụng các tiêu chuẩn, quy phạm kỹ thuật vào thiết kế các bộ phận cấu tạo kiến trúc công trình; thực hiện việc đọc và triển khai được các bản vẽ chi tiết cấu tạo kiến trúc công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trường Đại học kiến trúc Hà Nội, *Cấu tạo kiến trúc*, NXB Xây dựng, 2020.

[2] Tạ Trường Xuân, *Nguyên lý thiết kế kiến trúc*, NXB Xây dựng, 2023.

3.47. Nguyên lý thiết kế kiến trúc (46062)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Cấu tạo kiến trúc (46052)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Nguyên lý thiết kế kiến trúc, người học có thể trình bày được về nguyên lý thiết kế, bố cục mặt bằng và hình khối kiến trúc công trình; vận dụng các tiêu chuẩn, quy phạm kỹ thuật vào thiết kế bố cục mặt bằng, kích thước, không gian, chức năng kiến trúc của công trình dân dụng và công nghiệp; thực hiện việc đọc và triển khai được các bản vẽ thiết kế bố cục mặt bằng, mặt đứng với hình khối không gian, kích thước và chức năng phòng cho công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trường Đại học kiến trúc Hà Nội, *Cấu tạo kiến trúc*, NXB Xây dựng, 2020.

[2] Tạ Trường Xuân, *Nguyên lý thiết kế kiến trúc*, NXB Xây dựng, 2023.

3.48. Đồ án kiến trúc (45801)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 0, 60)

- Học phần học trước: Nguyên lý thiết kế kiến trúc (46062)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Đồ án kiến trúc, người học có khả năng phân tích hiện trạng và nhu cầu thiết kế, phát triển ý tưởng sáng tạo, triển khai bản vẽ và mô hình theo tiêu chuẩn, sử dụng thành thạo phần mềm và kỹ năng trình bày; biết tích hợp yếu tố kỹ thuật - mỹ thuật, làm việc nhóm hiệu quả, thuyết trình và bảo vệ phương án thiết kế; người học có thể áp dụng kiến thức vào thực tế, đáp ứng yêu cầu công năng, thẩm mỹ và bền vững.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Trường Đại học kiến trúc Hà Nội, *Cấu tạo kiến trúc*, NXB Xây dựng, 2020.

[2] Tạ Trường Xuân, *Nguyên lý thiết kế kiến trúc*, NXB Xây dựng, 2023.

3.49. Kết cấu bê tông cốt thép 1 (45342)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Vật liệu xây dựng (45302)

- Mô tả: Học phần bao gồm các vấn đề sau:

Sau khi hoàn thành học phần Kết cấu bê tông cốt thép 1, người học nêu được khái niệm, ưu điểm, nhược điểm và phạm vi ứng dụng của kết cấu bê tông cốt thép; trình bày được các tính chất cơ lý, các yếu tố ảnh hưởng đến sự làm việc, nguyên tắc tính toán và yêu cầu cấu tạo của loại kết cấu này; đồng thời thực hiện được việc tính toán, thiết kế các cấu kiện chịu uốn trên tiết diện thẳng góc và nghiêng, cấu kiện chịu nén, chịu kéo theo trạng thái giới hạn 1, cũng như tính toán, thiết kế kết cấu bê tông cốt thép theo trạng thái giới hạn 2.

- Tài liệu tham khảo chính:

Võ Bá Tầm, *Kết cấu bê tông cốt thép 1, Cấu kiện cơ bản*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2021.

3.50. Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1 (45342)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 0, 60)
- Học phần học trước: Kết cấu bê tông cốt thép 1 (45342)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1, người học trình bày được đặc điểm kết cấu sàn, phương pháp thi công, nguyên tắc và bước tính toán trong thiết kế bản, dầm; sự làm việc và cách tính ô bản chịu uốn một phương; sơ đồ tính bản liên tục theo sơ đồ dầm, đàn hồi; nguyên tắc tính toán, tiết diện, cường độ vật liệu và hệ số hạn chế vùng chịu nén; các loại liên kết, nhịp tính toán và cách chọn kích thước dầm; đặc điểm, tải trọng và tiết diện hình chữ T của dầm; cách chọn đường kính, lớp bảo vệ, khoảng hở và vị trí giao nhau của cốt thép; tính toán nội lực và cốt thép bản sàn, dầm sàn, dầm chính, cũng như xác định cấu tạo cốt thép dầm.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Đình Công, *Sàn sườn bê tông toàn khối*, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2018.

3.51. Kết cấu thép 1 (45452)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)
- Học phần học trước: Cơ học kết cấu 1 (45312), Sức bền vật liệu 2 (45142)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kết cấu thép 1, người học hiểu được nguyên lý tính toán và tính toán thiết kế được các bộ phận đơn giản bằng thép theo các tiêu chuẩn hiện hành.

- Tài liệu tham khảo chính:

Phạm Văn Hội, *Kết cấu thép - Cấu kiện cơ bản*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2012

3.52. Kết cấu thép 2 (45462)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)
- Học phần học trước: Kết cấu thép 1 (45452)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kết cấu thép 2, người học hiểu được các bộ phận cấu tạo của nhà công nghiệp bằng thép, trình tự tính toán tải trọng tác dụng lên nhà công nghiệp, tính toán thiết kế được các bộ phận của nhà công nghiệp và hiểu được nguyên lý làm việc của nhà nhịp lớn.

- Tài liệu tham khảo chính:

Phạm Văn Hội, *Kết cấu thép 2 - Công trình dân dụng và công nghiệp*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2011.

3.53. Đồ án kết cấu thép (45841)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 0, 60)
- Học phần học trước: Kết cấu thép 2 (45462)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Đồ án kết cấu thép, người học hiểu được trình tự tính toán kết cấu thép cho nhà công nghiệp một tầng, một nhịp và tính toán được kết cấu khung nhà công nghiệp một tầng một nhịp bằng thép theo các tiêu chuẩn hiện hành.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Ngô Vi Long, *Hướng dẫn đồ án môn học - Kết cấu thép khung nhà công nghiệp một tầng*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2019.

3.54. Nền và móng (45232)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Cơ học đất (45222), Kết cấu bê tông cốt thép 1 (45342)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Nền và móng, người học có khả năng trình bày được các kiến thức cơ bản về nền và móng công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Châu Ngọc Ân, *Nền móng công trình*, NXB Xây dựng, 2010.

[2] Châu Ngọc Ân, *Nền móng*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2015.

3.55. Đồ án nền và móng (45811)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 0, 60)
- Học phần học trước: Nền móng (45232)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Đồ án nền và móng, người học tính toán và thiết kế được các loại móng đơn giản của công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Châu Ngọc Ân, *Nền móng công trình*, NXB Xây dựng, 2010.

[2] Châu Ngọc Ân, *Hướng dẫn Đồ án môn học Nền và móng*, NXB Xây dựng, 2013.

3.56. Kỹ thuật thi công và máy xây dựng (46403)

- Số tín chỉ: 3 TC (40, 10, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Kết cấu bê tông cốt thép 1 (45342)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kỹ thuật thi công và máy xây dựng, người học hiểu được kỹ thuật thi công đất, cọc, bê tông cốt thép toàn khối, công tác lắp ghép xây và hoàn thiện công trình xây dựng. Có khả năng nhận biết được chất lượng công trình. Lựa chọn được thiết bị thi công phù hợp. Thiết kế thi công công trình theo từng giai đoạn. Có khả năng chọn cây chống, cốp pha và kỹ thuật thi công đất đào, đất đắp trong xây dựng. Sử dụng thiết bị hiệu quả và an toàn trong xây dựng. Nghiêm túc trong thi công, giám sát công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] *Giáo trình kỹ thuật thi công*, Bộ Xây dựng, NXB Xây dựng, 2017.

[2] Đỗ Đình Đức, *Giáo trình kỹ thuật thi công tập 2*, NXB Xây dựng, 2021.

[3] Trần Quang Hiền, *Máy và thiết bị xây dựng*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2018.

3.57. Tổ chức thi công và an toàn lao động (46443)

- Số tín chỉ: 3 TC (35, 20, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Kỹ thuật thi công và máy xây dựng (46403)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Tổ chức thi công và an toàn lao động, người học trình bày được các văn bản và nguyên tắc tổ chức thi công, chỉ tiêu đánh giá tổng mặt bằng xây dựng; thiết kế, bố trí được tổng mặt bằng và hạ tầng kỹ thuật công trường; lập được tiến độ thi công theo sơ đồ ngang; trình bày được các kỹ thuật an toàn trong thiết kế và thi công xây dựng.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] *Tổ chức thi công xây dựng*, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2010.

[2] *Thiết kế tổng mặt bằng xây dựng*, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2011.

[3] Đinh Đắc Hiến, Trần Văn Địch, *Kỹ thuật an toàn và môi trường*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2005.

3.58. Đồ án thi công (45861)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 0, 60)

- Học phần học trước: Tổ chức thi công và an toàn lao động (46443)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Đồ án thi công, người học trình bày được phương án thi công công trình xây dựng & công nghiệp. Phân tích, đánh giá được các quy trình thi công các bộ phận công trình và công nghệ thi công, chọn được giải pháp thi công hợp lý. Tổ chức thi công được công trình theo trình tự đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Triển khai được bản vẽ tổng mặt bằng, bản vẽ thi công các bộ phận công trình đảm bảo chất lượng công trình và an toàn lao động. Nhận thức được tầm quan trọng của việc lựa chọn giải pháp xử lý được kỹ thuật thi công những hạng mục công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đỗ Đình Đức, Lê Kiều, *Kỹ thuật thi công tập 1*, NXB Xây dựng, 2004.

[2] Đỗ Đình Đức, Lê Kiều, Lê Anh Dũng, *Giáo trình Kỹ thuật thi công tập 2*, NXB Xây dựng, 2006.

[3] Lê Văn Kiêm, *Tổ chức thi công*, NXB Xây dựng, 2011.

3.59. Kết cấu bê tông cốt thép 2 (45352)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Kết cấu bê tông cốt thép 1 (45342)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kết cấu bê tông cốt thép 2, người học nêu được các loại tải trọng, cách xác định và tổ hợp tải trọng trong tính toán cấu kiện bê tông cốt thép; trình bày được quy trình tính toán, thiết kế và bố trí thép cho sàn, cầu thang, dầm, cột, khung phẳng, khung không gian và cột nhà công nghiệp bê tông cốt thép; tính toán, kiểm tra khả năng chịu lực và bố trí thép cho các kết cấu dạng bản như sàn và bản thang, dầm, khung phẳng, khung không gian và khung nhà công nghiệp 1 tầng bằng bê tông cốt thép.

- Tài liệu tham khảo chính:

Phan Quang Minh (CB), Ngô Thế Phong, Nguyễn Trường Thắng, Võ Mạnh Tùng, *Kết cấu bê tông cốt thép*, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 2021.

3.60. Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2 (45831)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 0, 60)

- Học phần học trước: Kết cấu bê tông cốt thép 2 (45352)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép 2, người học trình bày được phân loại ô sàn, các bước và trình tự tính toán thiết kế sàn; phân biệt được công trình tính toán dạng khung phẳng và khung không gian; trình bày được trình tự tính khung; tính toán, thiết kế được thép cho bản sàn và khung.

- Tài liệu tham khảo chính:

Phan Quang Minh (CB), Ngô Thế Phong, Nguyễn Trường Thắng, Võ Mạnh Tùng, *Kết cấu bê tông cốt thép*, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 2021.

3.61. Thí nghiệm kết cấu công trình (45412)

- Số tín chỉ: 2 TC (20, 20, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Kết cấu bê tông cốt thép 1, 2 (45342, 45352), Vật liệu xây dựng (45302), Kết cấu thép 1 (45452)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thí nghiệm kết cấu công trình, người học lựa chọn được thiết bị, dụng cụ đo đạc và tiêu chuẩn Việt Nam phù hợp cho từng loại thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu công trình; thiết lập được quy trình cơ bản

thí nghiệm cấu kiện chịu tác động của các loại tải trọng tương ứng; áp dụng và thực hiện được các bài thí nghiệm thực nghiệm cho cấu kiện như sàn, dầm, cột; sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị cần thiết; đồng thời phân tích, xử lý và đánh giá được kết quả thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và kết cấu công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Trung Hiếu, *Nghiên cứu thực nghiệm kết cấu công trình*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2022.

[2] Phạm Toàn Đức, *Thí nghiệm công trình*, NXB Xây dựng, 2014.

3.62. Dự toán xây dựng (45522)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Kết cấu bê tông cốt thép 2 (45352)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Dự toán xây dựng, người học giải thích được tổng mức đầu tư, tổng dự toán và dự toán; tính được tiên lượng các công tác; tra được định mức và tính chi phí nhân công, máy thi công; lập được dự toán chi phí xây dựng cho các công tác và công trình; lập được hồ sơ thanh quyết toán; ứng dụng được các phần mềm trong lập dự toán chi phí xây dựng công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

Giáo trình dự toán xây dựng cơ bản, Bộ Xây dựng, NXB Xây dựng, 2023.

3.63. Giải pháp xử lý nền (46262)

- Số tín chỉ: 2 TC (20, 20, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Nền và móng (45232)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Giải pháp xử lý nền, người học trình bày được các đặc trưng địa kỹ thuật của đất yếu và nền đất yếu; trình bày được đặc điểm của các giải pháp xử lý nền bằng cừ tràm, trụ đất xi măng, đệm cát, cọc cát, giếng cát gia tải trước, vải địa kỹ thuật và bơm hút chân không; phân biệt được các giải pháp trên và phạm vi ứng dụng của từng giải pháp; tính toán được các giải pháp xử lý nền bằng cừ tràm, trụ đất xi măng, đệm cát, cọc cát, giếng cát gia tải trước, vải địa kỹ thuật và bơm hút chân không.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Uyên, *Xử lý nền đất yếu trong xây dựng*, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2011.

[2] Lê Bá Lương, *Công trình trên đất yếu trong điều kiện Việt Nam*, NXB ĐHBK TP. HCM, 2000.

3.64. Luật xây dựng (45682)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Pháp luật đại cương (71012)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Luật xây dựng, người học nêu được các khái niệm chung trong hoạt động đầu tư xây dựng. Nhận thức được các vấn đề của pháp luật xây dựng về Quy hoạch xây dựng; Dự án đầu tư xây dựng công trình; Khảo sát xây dựng và thiết kế xây dựng; Giấy phép xây dựng; Xây dựng công trình; Chi phí đầu tư xây dựng và hợp đồng xây dựng; Điều kiện năng lực hoạt động xây dựng; Trách nhiệm quản lý hoạt động đầu tư xây dựng của các cơ quan nhà nước; Điều khoản thi hành.

- Tài liệu tham khảo chính:

Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014.

3.65. Quản lý chất lượng, tư vấn giám sát (45542)

- Số tín chỉ: 2 TC (20, 20, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Nền và móng (45232), Kết cấu bê tông cốt thép 2 (45352)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Quản lý chất lượng, tư vấn giám sát, người học trình bày được trách nhiệm của chủ đầu tư và các đơn vị tư vấn; các nguyên tắc chung trong quản lý chất lượng; quy trình nghiệm thu; yêu cầu đối với vật liệu theo tiêu chuẩn hiện hành và hồ sơ thiết kế; đánh giá được sự phù hợp của hồ sơ thiết kế, độ chính xác và sai số theo quy chuẩn, tiêu chuẩn; giải quyết được các vấn đề phát sinh giữa các bên liên quan trong quá trình thi công.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

[2] Các tiêu chuẩn Thiết kế, thi công và nghiệm thu hiện hành.

3.66. Hư hỏng, sửa chữa công trình (46542)

- Số tín chỉ: 2 TC (20, 20, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Nền và móng (45232), Kết cấu bê tông cốt thép 2 (45352), Kỹ thuật thi công và máy xây dựng (46403)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Hư hỏng, sửa chữa công trình, người học trình bày được các dạng suy thoái của công trình nhà; đánh giá được hiện trạng và tuổi thọ công trình; phân biệt và phân tích nguyên nhân các dạng hư hỏng; vận dụng kỹ thuật sửa chữa, tính toán và gia cường kết cấu công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Lê Văn Kiểm, *Hư hỏng, sửa chữa gia cường công trình*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2013.

[2] Lê Văn Kiêm, *Hur hồng sửa chữa gia cường nền móng*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2009.

3.67. Công nghệ thi công công trình xây dựng (45842)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Kỹ thuật thi công và máy xây dựng (46403)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Công nghệ thi công công trình xây dựng, người học trình bày được một số công nghệ trong thi công xây dựng DD & CN. Tính toán được các thiết bị thi công. Vận dụng được công nghệ thi công nhà bê tông toàn khối đổ tại chỗ. Ứng dụng được bê tông dự ứng lực căng sau trong kết cấu công trình DD & CN và thi công được các cấu kiện lắp ghép trong quá trình thi công xây dựng nhà DD & CN lắp ghép. Vận dụng được biện pháp kỹ thuật thi công mở hố đào trong thi công tầng hầm và các công nghệ xử lý nền đất yếu và phạm vi áp dụng.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Đức Chương, *Giáo trình kỹ thuật thi công*, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2005.

3.68. Nhà nhiều tầng (45382)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 0, 10, 0, 0)
- Học phần học trước: Kết cấu bê tông cốt thép 2 (45352)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Nhà nhiều tầng, người học hiểu được khái niệm nhà nhiều tầng, các dạng sơ đồ kết cấu của nhà nhiều tầng chịu được các tác dụng của các dạng tải trọng ngang lớn do tải trọng gió, do động đất. Người học hiểu được phương pháp xác định nội lực cho một số dạng sơ đồ kết cấu tiêu biểu của nhà nhiều tầng, thiết kế chi tiết các kết cấu chịu lực chính của nhà nhiều tầng.

- Tài liệu tham khảo chính:

Võ Bá Tâm, *Nhà cao tầng bê tông cốt thép*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2015.

3.69. Mô hình thông tin công trình (BIM) trong xây dựng (45082)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Mô hình thông tin công trình (BIM) trong xây dựng, người học được trang bị những kiến thức căn bản về mô hình thông tin xây dựng (Building Information Modeling - BIM) trong thiết kế và quản lý xây dựng; cách ứng dụng BIM tools để thiết kế một dự án đơn giản, áp dụng các kỹ năng về BIM vào các hoạt động xây dựng, triển khai theo xu hướng phát triển của ứng dụng BIM cho các dự án thực tế từ giai đoạn thiết kế, hoạch định, tổ

chức, triển khai thi công và khai thác vận hành công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

Hardin, Dave McCool, *BIM and Construction Management: Proven Tools, Methods, and Workflows*, John Wiley & Sons, 2015.

3.70. Kinh tế xây dựng (45502)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kinh tế xây dựng, người học hiểu được các nội dung về quản lý sử dụng vốn đầu tư, đánh giá hiệu quả kinh tế đầu tư, lựa chọn đưa ra được các dự án đầu tư tối ưu; Xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật trong thiết kế và thi công; Đưa ra được các biện pháp hạ giá thành công tác xây lắp trên cơ sở phân tích hoạt động kinh tế của đơn vị xây lắp.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Công Thanh, *Kinh tế xây dựng*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2005.

3.71. Ứng dụng CNTT trong quản lý xây dựng (46512)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Tổ chức thi công và an toàn lao động (46443)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Ứng dụng CNTT trong quản lý xây dựng, người học có khả năng trình bày được những vấn đề cơ bản về quản lý dự án, ứng dụng được phần mềm Microsoft Project trong lập và quản lý tiến độ của dự án xây dựng.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Thị Hải Như, *Microsoft Project 2010 và ứng dụng trong quản lý dự án xây dựng*, NXB Xây dựng, 2018.

3.72. Cấp thoát nước (45622)

- Số tín chỉ: 2 TC (24, 12, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần cấp thoát nước, người học hiểu được cấu tạo của hệ thống cấp nước và thoát nước ở bên ngoài và bên trong nhà và tính toán, thiết kế mạng lưới cấp nước và thoát nước cho công trình nhà.

- Tài liệu tham khảo chính:

Bộ Xây dựng, *Giáo trình Cấp thoát nước trong nhà*, NXB Xây dựng, 2017.

3.73. Quản lý dự án xây dựng (46502)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Tổ chức thi công và an toàn lao động (46443)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Quản lý dự án xây dựng, người học trình bày được các kiến thức cơ bản liên quan đến công tác quản lý dự án xây dựng bao gồm việc lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và kiểm soát một dự án xây dựng từ giai đoạn hình thành dự án cho đến khi kết thúc dự án.

- Tài liệu tham khảo chính:

Đỗ Thị Xuân Lan, *Quản lý dự án xây dựng*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2012.

3.74. Kỹ thuật điện công trình (40162)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Kỹ thuật điện công trình, người học trình bày và vận dụng được các kiến thức cơ bản liên quan đến kiến thức về mạch điện và an toàn điện; Kiến thức về kỹ thuật chiếu sáng; Kiến thức về cung cấp điện cho một công trình xây dựng.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Kim Đính, *Kỹ thuật điện*, NXB ĐHQG TP. HCM, 2015.

3.75. Địa chất thủy văn (45002)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Địa chất thủy văn, người học trình bày và vận dụng được các kiến thức cơ bản về địa chất thủy văn đối với công tác xây dựng công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

Nguyễn Uyên, *Địa chất thủy văn công trình*, NXB Xây dựng, 2003.

3.76. Bản đồ (45012)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Trắc địa (45602)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Bản đồ, người học có khả năng trình bày những kiến thức cơ bản về lý thuyết chung của bản đồ, cơ sở toán học của bản đồ, phân mảnh bản đồ, và sử dụng bản đồ địa hình.

- Tài liệu tham khảo chính:

Lâm Quang Dốc, Phạm Ngọc Đĩnh và các tác giả khác, *Bản đồ đại cương*, NXB Sư Phạm, 2021.

3.77. Thực hành nghề nghiệp 1 (45812)

- Số tín chỉ: 2 TC (0, 0, 60, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực hành nghề nghiệp 1, người học thực hiện được công tác xây gạch đá, kỹ thuật hoàn thiện công trình đúng trình tự và yêu cầu kỹ thuật. Hình thành và phát triển thái độ học tập, làm việc nghiêm túc. Có ý thức chấp hành an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp, tính đam mê nghề nghiệp. Đánh giá được chất lượng thi công công tác xây gạch, đá, công tác hoàn thiện theo TCVN.

- Tài liệu tham khảo chính:

Tập bài giảng thực tập nghề nghiệp 1, Đại học Tiền Giang, 2022.

3.78. Thực hành nghề nghiệp 2 (45822)

- Số tín chỉ: 2 TC (0, 0, 60, 0, 0)

- Học phần học trước: Thực hành nghề nghiệp 1 (45812)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực hành nghề nghiệp 2, người học giác được móng bằng phương pháp thủ công, đúng trình tự, đúng yêu cầu kỹ thuật. Thực hiện và áp dụng được kỹ thuật lắp đặt cốt thép, cốp pha công trình. Hình thành và phát triển thái độ học tập, làm việc nghiêm túc. Có ý thức chấp hành an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp, tính đam mê nghề nghiệp. Đánh giá được chất lượng thi công giác móng, cốt thép, cốp pha theo TCVN.

- Tài liệu tham khảo chính:

Tập bài giảng thực tập nghề nghiệp 2, Đại học Tiền Giang, 2025.

3.79. Thực tập kỹ thuật và công nghệ (46761)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 45, 0)

- Học phần học trước: Kỹ thuật thi công và máy xây dựng (46403)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực tập Kỹ thuật và Công nghệ, người học trình bày được kỹ thuật thi công nền móng công trình. Xử lý được số liệu và sự cố trong quá trình thi công ép cọc. Phân tích và tổ chức thi công ép cọc được một công trình. Nhận thức được tầm quan trọng của công tác thi công cọc, móng các công nghệ thi công tương ứng. Có ý thức chấp hành an toàn lao động và bảo vệ môi trường.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đỗ Đình Đức, Lê Kiều, *Kỹ thuật thi công*, NXB Hà Nội, 2004.

[2] Các tiêu chuẩn về Đóng và ép cọc: Thi công và nghiệm thu.

3.80. Thực tập tốt nghiệp (45773)

- Số tín chỉ: 3 TC (0, 0, 0, 135, 0)
- Học phần học trước: Tổ chức thi công và an toàn lao động (46443)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Thực tập tốt nghiệp, người học đọc hiểu các bản vẽ xây dựng dân dụng và công nghiệp. Triển khai, thi công được các bộ phận công trình. Tính toán và chọn các phương án để tổ chức thi công được một công trình. Định hướng khả năng tự nhận xét, phán đoán vấn đề. Có ý thức chấp hành an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

- Tài liệu tham khảo chính:

- [1] Hồ sơ bản vẽ thiết kế công trình.
- [2] Hoạt động thực tế tại công trường.

3.81. Đồ án tốt nghiệp (45848)

- Số tín chỉ: 8 (0, 0, 0, 0, 480)

- Học phần tiên quyết: Đồ án kiến trúc (45801), Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1 (45821), Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2 (45831), Đồ án nền móng (45811), Đồ án kết cấu thép (45841), Đồ án thi công (45861) và đạt điểm TBCTL: 2,5 trở lên.

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Đồ án tốt nghiệp, người học thiết kế được kết cấu chuyên sâu cho công trình có quy mô chiều cao công trình $\geq 40\text{m}$, khung ≥ 2 nhịp, diện tích xây dựng $\geq 200\text{ m}^2$ gồm: Thiết kế kiến trúc, thiết kế kết cấu, thiết kế nền móng và thi công công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Các Quy chuẩn, tiêu chuẩn thiết kế, thi công và nghiệm thu trong và ngoài nước.

- [2] Sách, giáo trình thiết kế, thi công và nghiệm thu trong và ngoài nước.

3.82. Chuyên đề kết cấu bê tông cốt thép (46772)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)

- Học phần học trước: Đồ án Kết cấu bê tông cốt thép 2 (45831)

- Mô tả:

Sau khi hoàn thành Chuyên đề kết cấu bê tông cốt thép, người học có khả năng thiết kế kết cấu công trình cụ thể bằng bê tông cốt thép và thẩm tra được kết quả thiết kế kết cấu công trình bằng bê tông cốt thép theo các tiêu chuẩn hiện hành.

- Tài liệu tham khảo chính:

TCVN 5574:2018; TCVN 2737:2023.

3.83. Chuyên đề kết cấu thép (46782)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)
- Học phần học trước: Đồ án Kết cấu thép (45841)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành Chuyên đề kết cấu thép, người học có khả năng thiết kế kết cấu công trình cụ thể bằng thép và thẩm tra được kết quả thiết kế kết cấu công trình bằng thép theo các tiêu chuẩn hiện hành.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] TCVN 5575:2024; TCVN 2737:2023.

3.84. Chuyên đề nền móng công trình (46792)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Đồ án Nền móng (45811)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Chuyên đề nền móng công trình, người học vận dụng được các kiến thức để giải quyết vấn đề thực tiễn trong thiết kế nền và móng; phân tích, đánh giá, thẩm định và lựa chọn được phương án thiết kế nền và móng cho công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] TCVN 9362:2012 (2012), *Thiết kế nền nhà và công trình*, NXB Xây dựng.

[2] TCVN 10304:2025 (2025), *Thiết kế móng cọc*, NXB Xây dựng.

3.85. Chuyên đề quản lý dự án (46822)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Quản lý dự án xây dựng (46502)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Chuyên đề quản lý dự án, người học trình bày được khái niệm quản lý dự án; trình bày đặc điểm, trình tự thực hiện và quy trình nghiệm thu, bàn giao; thiết lập các bước quản lý; vận dụng phương pháp lập tiến độ; phân tích chỉ tiêu tài chính dự án.

- Tài liệu tham khảo chính:

Đỗ Thị Xuân Lan (2012), *Quản lý dự án xây dựng*, NXB ĐHQG TP. HCM.

3.86. Chuyên đề kỹ thuật thi công (46812)

- Số tín chỉ: 2 TC (25, 10, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Đồ án thi công (45861)
- Mô tả:

Sau khi hoàn thành học phần Chuyên đề kỹ thuật thi công, người học được trang bị kiến thức về kỹ thuật thi công, máy xây dựng, về tổ chức thi công và an toàn lao động trong xây dựng. Bên cạnh đó người học tính toán và lập được các giải pháp thi công hợp lý cho các công trình như: công nghệ thi công Bottom-up, công nghệ thi công Top-down, công nghệ thi công tấm 3D, thi công sàn Double deck, công nghệ thi công sàn dự ứng lực, công nghệ thi công lắp ghép và những công nghệ mới theo sự phát triển thời đại.

- Tài liệu tham khảo chính:

TCVN 4453:1995; TCVN 9393:2012; TCVN 9394:2012; TCVN 9342:2012

3.87. Các học phần điều kiện ngoại ngữ

a) General English 1 (08004)

- Số tín chỉ: 4 TC (60, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần General English 1 là học phần điều kiện;

Sau khi hoàn thành học phần General English 1, người học hiểu được kiến thức về giới từ chỉ sự chuyên động và vị trí, danh từ ghép và tính từ miêu tả, kiến thức về cách dùng “some, any, much, many, a lot of, a little, a few”, mạo từ “a, an, the”, cách sử dụng so sánh hơn, so sánh nhất, và so sánh bằng, cách dùng “too, enough” và thì hiện tại hoàn thành. Ngoài ra, sinh viên còn được rèn luyện phát triển kỹ năng nghe, nói và đọc tiếng Anh qua chủ đề liên quan đến miêu tả cảnh quan ở thành thị và nông thôn, các loại phim ảnh và chương trình Ti Vi và mua sắm, và phát triển kỹ năng viết một blog miêu tả về kỳ nghỉ, viết lời phê bình về một bộ phim và viết một lá thư trang trọng.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Tim Falla, Paula Davies. (2012). *Solutions Pre-Intermediate Student's Book*. 2nd Edition. Oxford University Press.

[2] Tim Falla, Paula Davies. (2012). *Solutions Pre-Intermediate Workbook*. 2nd Edition. Oxford University Press.

b) General English 2 (08012)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Học phần tiên quyết: General English 1 (08004)

- Mô tả:

Học phần General English 2 là học phần điều kiện ở các CTĐT trình độ đại học (Hệ thống TGUIIS có bổ sung ký hiệu D (08012D)).

Sau khi hoàn thành học phần General English 2, người học hiểu được các kiến thức về chủ đề công nghệ và văn hoá vòng quanh thế giới bằng từ vựng được cung cấp trong hệ thống bài học, kiến thức về cấu trúc ngữ pháp liên quan diễn đạt sự phỏng đoán, lời hứa, đề nghị, hoặc quyết định, cách dùng của động từ khiếm khuyết. Ngoài ra, sinh viên còn được rèn luyện phát triển kỹ năng nghe, nói và đọc tiếng Anh qua các chủ đề liên quan các thiết bị kỹ thuật và đọc

hiểu bài báo về lĩnh vực văn hoá truyền thống quốc tế, và phát triển kỹ năng viết một tin nhắn hướng dẫn thao tác một thiết bị công nghệ hoặc trả lời thư mời.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Tim Falla, Paula Davies. (2012). *Solutions Pre-Intermediate Student's Book*. 2nd Edition. Oxford University Press.

[2] Tim Falla, Paula Davies. (2012). *Solutions Pre-Intermediate Workbook*. 2nd Edition. Oxford University Press.

4. Sơ đồ đào tạo

Phụ lục I - Sơ đồ đào tạo.

5. Ma trận đối sánh giữa học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Phụ lục II - Ma trận đối sánh giữa học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.

6. Hình thức học tập và phương pháp giảng dạy

Loại tín chỉ	Hình thức học tập	Phương pháp giảng dạy
Giảng lý thuyết (LT)	Nghe giảng lý thuyết; nghe giảng phương pháp thực hành, nghe hướng dẫn thực hành, viết tiểu luận, viết khóa luận, làm đề án ở lớp học (phòng học lý thuyết). Nghe thuyết trình, thảo luận chuyên đề (thay cho nghe GV giảng lý thuyết)	- <i>Diễn giảng</i> - <i>Giải thích</i>
Thảo luận (TL)	Thảo luận (sau khi nghe giảng lý thuyết), giải bài tập, thực hành được tổ chức cùng loại hình lý thuyết ở lớp học lý thuyết, có GV hướng dẫn	- <i>Thảo luận</i> - <i>Giải quyết vấn đề</i> - <i>Học tập nhóm</i> - <i>Tương tác, phản hồi</i>
Thực hành (TH)	Người học thao tác thực hành ở lớp, phòng thực hành, sân bãi; thực hành ở phòng máy, phòng thí nghiệm, xưởng trường, cơ sở thực hành, sân bãi, tập giảng ở lớp có GV hướng dẫn	- <i>Làm mẫu</i> - <i>Luyện tập kỹ năng</i> - <i>Thực hành, thí nghiệm</i> - <i>Làm việc nhóm</i> - <i>Mô phỏng</i> - <i>Mô hình</i>
Thực tập (TT)	Tự thực hành, thí nghiệm (không có GV hướng dẫn); kiến tập, thực tập ở cơ sở bên ngoài hay xưởng trong trường	- <i>Hướng dẫn tại công trình</i>
Đề án (ĐA)	Thực hiện đề án, tiểu luận, khóa luận, nghiên cứu tài liệu có viết báo cáo. Bao gồm cả tự học, tự nghiên cứu có hướng dẫn	- <i>Hướng dẫn các bước thực hiện</i>

1	Đánh giá qua kỳ thi kết thúc học phần		x	x	x			x				x		
2	Đánh giá qua thực hành, thực tập				x				x	x	x		x	x
3	Đánh giá qua thực hiện đồ án		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
4	Đánh giá qua việc thực hiện khóa luận	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
III Đánh giá khác														
1	Đánh giá qua việc tham gia các đề tài NCKH, khởi nghiệp	x				x	x						x	x
2	Đánh giá qua hoạt động rèn luyện												x	x

Ghi chú: dấu (x) thể hiện mối liên hệ giữa phương pháp đánh giá và CDR của CTĐT.

8. Điều kiện thực hiện chương trình đào tạo

8.1. Các cơ sở thực hành thực tập ngoài cơ sở đào tạo

STT	Tên các cơ sở thực hành thực tập	Địa chỉ
1	Công ty TNHH XD Thuận Phú	Số 52, ấp Tân Phú, Xã Châu Thành, Tỉnh Đồng Tháp
2	Công ty TNHH xây dựng Hiệp Hoà	Số 869A Lý Thường Kiệt, Phường Đạo Thạnh, Tỉnh Đồng Tháp
3	Công ty TNHH TM DV Tân Hoàn Thiện	Ấp Tân Thuận B, Xã Kim Sơn, Tỉnh Đồng Tháp
4	Công ty TNHH XD Bách Khoa	Số 81 Lê Văn Phẩm, Phường Thới Sơn, Tỉnh Đồng Tháp
5	Công ty TNHH ĐTPX XD Phan Kha	Ấp An Hiệp, Xã Cái Bè, Tỉnh Đồng Tháp
6	Công ty TNHH và ĐTXD Phúc Anh	Số 330, ấp Bình Phong, Phường Mỹ Phong, Tỉnh Đồng Tháp
7	Công ty TNHH TVKT XD Thuận Phát	Số 25/6 Lê Việt Thắng, Phường Đạo Thạnh, Tỉnh Đồng Tháp
8	Công ty TNHH XD Khánh Khanh	Số 236 Khu 2, Xã Cái Bè, Tỉnh Đồng Tháp

STT	Tên các cơ sở thực hành thực tập	Địa chỉ
9	Công ty TNHH Kiến trúc XD Hòa Bình	Số 21/1B Lê Thị Hồng Gấm, Phường Thới Sơn, Tỉnh Đồng Tháp
10	Công ty TNHH Thi công XD Việt Tín	Số 789 Đường Cột Cờ, Ấp Long Hòa B, Phường Đạo Thạnh, Tỉnh Đồng Tháp
11	Công ty TNHH Kiến Trúc Mới	1052 Trần Hưng Đạo, Phường Đạo Thạnh, Tỉnh Đồng Tháp
12	Công ty TNHH MTV BT Minh Tâm	467 Quốc Lộ 50, Ấp 3B, Phường Đạo Thạnh, Tỉnh Đồng Tháp.
13	Công ty TNHH Bê tông TICCO	Khu công nghiệp Mỹ Tho, Phường Trung An, Tỉnh Đồng Tháp

8.2. Cơ sở vật chất phục vụ đào tạo và nghiên cứu

a) Số lượng, diện tích đất, diện tích sàn xây dựng của Trường:

- Tổng diện tích đất của trường: 226.882,5 m²

- Diện tích sàn xây dựng trực tiếp phục vụ đào tạo thuộc sở hữu của trường tính trên một sinh viên chính quy: 12,34 m²/sinh viên (hiện nay tổng diện tích sàn xây dựng là 76.592,515 m²/6201 sinh viên).

STT	Loại phòng	Số lượng	Diện tích sàn xây dựng (m ²)
1	Hội trường, giảng đường, phòng học các loại, phòng đa năng, phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên của cơ sở đào tạo	113	11.744
1.1	Hội trường, phòng học lớn trên 200 chỗ	6	1.731
1.2	Phòng học từ 100 - 200 chỗ	6	954
1.3	Phòng học từ 50 - 100 chỗ	31	3.715
1.4	Số phòng học dưới 50 chỗ	49	3.971
1.5	Số phòng học đa phương tiện	2	288
1.6	Phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên của cơ sở đào tạo	19	1.085
2	Thư viện, trung tâm học liệu	1	4.241
3	Trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm, thực nghiệm, cơ sở thực hành, thực tập, luyện tập	51	6.873
Tổng:		165	22.858

b) Phòng thí nghiệm, cơ sở thực hành và trang thiết bị phục vụ thiết bị thực hành đối với ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng:

STT	Loại phòng học (Phòng thí nghiệm)	Số lượng	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy		
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần /môn học
1	Phòng thí nghiệm Cơ học đất	1	116	Bình hút ẩm đường kính 300mm	01	- Thí nghiệm cơ học đất. - Thực tập địa chất.
				Bộ phân tích thành phần hạt bằng PP tỉ trọng kế	01	
				Bộ sàng đất 3310-1	01	
				Bình tạo chân không đường kính 300mm	01	
				Bếp điện hình chữ nhật Cast-iron	01	
				Cân kỹ thuật điện tử	01	
				Hộp đo cho mẫu có đường kính 60mm (Hộp cắt máy cắt)	01	
				Máy bơm hút chân không	01	
				Máy cắt phẳng xác định kháng cắt dư	01	
				Máy nén cố kết giảm tải đòn trước	01	
				Tủ sấy 115 lít	01	
				Hệ thống 3 trục điện tử tự động TRIAX50	01	
				Cân điện tử 1 số lẻ EK4100i	01	
Máy lắc sàng điện tử EN 932-5	01					
2	Phòng thí nghiệm Vật liệu xây dựng	1	68	Bộ gá uốn mẫu bê tông 2 điểm TC150	01	- Thí nghiệm vật liệu xây dựng. - Bê tông cốt thép.
				Bàn rung mẫu bê tông 800x800mm	01	

STT	Loại phòng học (Phòng thí nghiệm)	Số lượng	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy		
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần /môn học
				55-C0160/L		
				Máy kéo nén thủy lực đa năng WEW-1000B+Máy VT+Máy in 7060	01	
				Máy nén bê tông 3000KN 50-C5632	01	
				Máy xác định độ thấm bê tông HS-40	01	
				Nhớt kế VEBE 50-C0195	01	
				Thiết bị xác định độ mài mòn của bê tông TC632	01	
				Thiết bị đo hàm lượng khí trong bê tông 54-C0170/F	01	
				Máy nén/uốn bê tông kỹ thuật số tự động (Model: 50-C92W22, SN:21004566)	01	
				Máy trộn vữa tiêu chuẩn(Model: 65-L0512, SN: 2007531)	01	
				3	Phòng thực hành trắc địa - cơ học	
Máy kính vĩ NT 2CD	01					
Máy toàn đạc điện tử GPT-3005LN TOPCON	01					
Máy kính vĩ điện tử Sokkia DT940	01					
Máy thủy tinh ORION AT-124D	01					

STT	Loại phòng học (Phòng thí nghiệm)	Số lượng	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ giảng dạy		
				Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ học phần / môn học
				Thiết bị thí nghiệm sức bền kết cấu	01	
4	Xưởng thực hành	1	120	Máy trộn hồ Soner 350 99	01	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hành nghề nghiệp 1. - Thực hành nghề nghiệp 2.
				Cây chống sắt	25	
				Giàn dáo	25	
				Cốp pha nhựa 0,5x1	70	
				Đầm dùi	02	
				Máy cân nước lazer	01	
				Motuer thả CP 3005	01	
				Máy duỗi sắt Max EI 2HP	01	
				Máy mài Granito 2 mâm, 6 đá	01	
				Tời điện 200kg 00	01	
				Đầm bàn ORMAS Máy nổ Honda 00	01	
				Máy bơm nước 4HP	01	
Máy cắt sắt 355mm	01					
5	Phòng máy tính	11	1240	Máy tính	447	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ năng số. - Ứng dụng CNTT trong thiết kế kiến trúc. - Ứng dụng CNTT trong thiết kế kết cấu. - Ứng dụng CNTT trong quản lý xây dựng. - Mô hình thông tin công trình (BIM) trong xây dựng.
				Hub/Switch	23	
				Máy chiếu	11	
				Máy chủ	8	
				Bàn ghế	447	

8.3. Danh sách giảng viên và nhân viên hỗ trợ

a) Danh sách giảng viên toàn thời gian tham gia giảng dạy chương trình ngành Công nghệ Kỹ thuật Xây dựng

TT	Họ và tên	Chức danh	Trình độ	Chuyên ngành
1	Võ Ngọc Hà	Hiệu trưởng/Phó Giáo sư	Tiến sĩ	Địa kỹ thuật xây dựng
2	Nguyễn Ngọc Thắng	Phó Trưởng Khoa/Phó Giáo sư	Tiến sĩ	Địa kỹ thuật xây dựng
3	Cao Nguyên Thi	Phó Hiệu trưởng	Tiến sĩ	Kỹ thuật Xây dựng
4	Dương Văn Hiếu	Trưởng Khoa	Tiến sĩ	Công nghệ thông tin
5	Lê Thị Sơn	Trưởng Khoa	Tiến sĩ	Triết học
6	Nguyễn Quốc Phong	Giảng viên chính	Thạc sĩ	Cơ học xây dựng
7	Huỳnh Quốc Bình	Phó Trưởng Bộ môn	Thạc sĩ	Địa kỹ thuật Xây dựng
8	Bùi Hữu Hiệp	Giảng viên	Thạc sĩ	Kỹ thuật Xây dựng
9	Võ Nhật Tiến	Giảng viên	Thạc sĩ	Quản lý đất đai
10	Nguyễn Xuân Lộc	Giảng viên tập sự	Thạc sĩ	Kiến trúc
11	Nguyễn Đăng Hải	Giảng viên chính	Thạc sĩ	Huấn luyện GDTC
12	Cao Thị Tuyết Loan	Phó Trưởng BM	Thạc sĩ	Triết học
13	Nguyễn Thị Thảo	Giảng viên chính	Thạc sĩ	Triết học
14	Nguyễn Thị Thùy Trang	Giảng viên	Thạc sĩ	Lý luận và lịch sử nhà nước và pháp luật
15	Mai Thị Lan Phương	Giảng viên chính	Thạc sĩ	Luật Quốc tế và so sánh
16	Bùi Thị Nhật Tuyền	Phó Trưởng BM	Thạc sĩ	Lý luận và phương pháp giảng dạy Tiếng Anh
17	Trần Thị Tuyết Lan	Giảng viên	Thạc sĩ	Đại số và Lý thuyết số
18	Nguyễn Thị Thanh Hiếu	Giảng viên	Thạc sĩ	Vật lý lý thuyết và vật lý toán
19	Phan Ngọc Duyên	Phó Trưởng BM	Thạc sĩ	Khoa học môi trường

TT	Họ và tên	Chức danh	Trình độ	Chuyên ngành
20	Lâm Hoàng Tuyền	Giảng viên	Thạc sĩ	Giáo dục thể chất
21	Nguyễn Võ Hữu Trí	Giảng viên	Thạc sĩ	Giáo dục thể chất
22	Trần Huỳnh Thị Hương Lan	Giảng viên chính	Thạc sĩ	Giáo dục thể chất

b) Danh sách giảng viên thỉnh giảng tham gia giảng dạy

TT	Họ và tên	Chức danh	Trình độ	Chuyên ngành
1	Phan Quang Chiêu		Tiến sĩ	Địa kỹ thuật xây dựng
2	Nguyễn Tấn Bảo Long		Tiến sĩ	Kỹ thuật xây dựng công trình ngầm
3	Trần Anh Minh		Thạc sĩ	Kiến trúc
4	Nguyễn Thị Mỹ Hạnh		Thạc sĩ	Quản lý dự án
5	Võ Đặng Phúc		Thạc sĩ	Kiến trúc
6	Hà Thiện Ý		Thạc sĩ	Kỹ thuật xây dựng

c) Danh sách đội ngũ kỹ thuật viên, nhân viên

TT	Họ và tên	Chức danh	Trình độ	Chuyên ngành
1	Nguyễn Trương Khương Duy	Chuyên viên	Thạc sĩ	Kỹ thuật Xây dựng
2	Châu Anh Tuấn	Chuyên viên	Đại học	Kỹ thuật Điện - Điện tử
3	Võ Văn Sáu	Chuyên viên	Đại học	Hệ thống điện
4	Trần Thanh Lộc	Chuyên viên	Đại học	Cơ - Điện tử

9. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo

9.1. Tổ chức thực hiện chương trình

- Đảm bảo tính hệ thống và kết hợp mềm dẻo giữa các học phần. Sơ đồ đào tạo là kế hoạch học tập tham khảo để sinh viên thực hiện, tùy vào sức học và kế hoạch cá nhân mà sinh viên có thể tự lập kế hoạch học tập khác phù hợp với kế hoạch và năng lực học tập của sinh viên và quy định đào tạo của Trường. 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.

- Chương trình Giáo dục quốc phòng: Tổ chức giảng dạy và cấp chứng chỉ theo Thông tư số 05/2020/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 3 năm 2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình GDQP&AN trong trường trung cấp sư phạm, cao đẳng và Cơ sở giáo dục đại học.

- Chương trình môn học tiếng Anh: Sinh viên phải đáp ứng chuẩn đầu ra ngoại ngữ theo quy định về chuẩn đầu ra ngoại ngữ và công nhận đạt chuẩn đầu ra ngoại ngữ không chuyên ngữ đối với các chương trình đào tạo trình độ đại học, cao đẳng ngành Giáo dục mầm non của Trường Đại học Tiền Giang ban hành tại Quyết định số 529/QĐ- ĐHTG ngày 29 tháng 9 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang.

9.2. 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 sinh viên.

9.3. Tổ chức giảng dạy chương trình môn học bổ túc (nếu có)

Thực hiện theo chương trình môn học bổ túc môn Vật lí được ban hành tại Quyết định số 533/QĐ-ĐHTG ngày 07 tháng 8 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang.

10. Thông tin cập nhật

10.1. Cơ sở phát triển chương trình

Chương trình đào tạo đại học hệ chính quy ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng của Trường Đại học Tiền Giang được xây dựng căn cứ theo:

- Thông tư số 04/2016/TT-BGDĐT ngày 14 tháng 3 năm 2016 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về tiêu chuẩn đánh giá chất lượng chương trình đào tạo các trình độ giáo dục đại học;

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

- Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18 tháng 3 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học;

- Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

- Quyết định số 670/QĐ-ĐHTG ngày 31 tháng 12 năm 2021 của Trường Đại học Tiền Giang về việc ban hành Quy định chương trình đào tạo của Trường Đại học Tiền Giang;

- Thông tư số 02/2025/TT-BGDĐT ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định Khung năng lực số cho người học;

- Thông tư số 04/2025/TT-BGDĐT ngày 17 tháng 02 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy định về kiểm định chất lượng chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

- Quyết định số 1504/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 5 năm 2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Chương trình phổ cập kiến thức, kỹ năng số cho sinh viên trong các cơ sở giáo dục đại học;

- Kế hoạch số 924/KH-ĐHTG ngày 11 tháng 7 năm 2025 của Trường Đại học Tiền Giang về việc Tổ chức rà soát, cập nhật, bổ sung và điều chỉnh chương trình đào tạo, chương trình dạy học áp dụng Khoá 25.

Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2021-2030 trong Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII Đảng Cộng sản Việt Nam cũng đã khẳng định: "... Tạo chuyển biến căn bản, mạnh mẽ về chất lượng, hiệu quả giáo dục, đào tạo, ... Chuyển mạnh quá trình giáo dục từ chủ yếu trang bị kiến thức sang phát triển toàn diện năng lực và phẩm chất người học; ... Đào tạo con người theo hướng có đạo đức, kỷ luật, kỷ cương, ý thức trách nhiệm công dân, xã hội; có kỹ năng sống, kỹ năng làm việc, ngoại ngữ, công nghệ thông tin, công nghệ số, tư duy sáng tạo và hội nhập quốc tế".

Trong năm 2025 và thời gian tiếp theo, nhu cầu lao động CN KTXD trong và ngoài tỉnh Tiền Giang là rất cao. Vì vậy, Trường ĐHTG cần phải xây dựng lại chương trình đào tạo hiện tại của ngành công nghệ kỹ thuật xây dựng theo cách tiếp cận mới để đáp ứng được yêu cầu tuyển dụng của doanh nghiệp và cũng vì mục tiêu chung là phát triển kinh tế xã hội của tỉnh nhà.

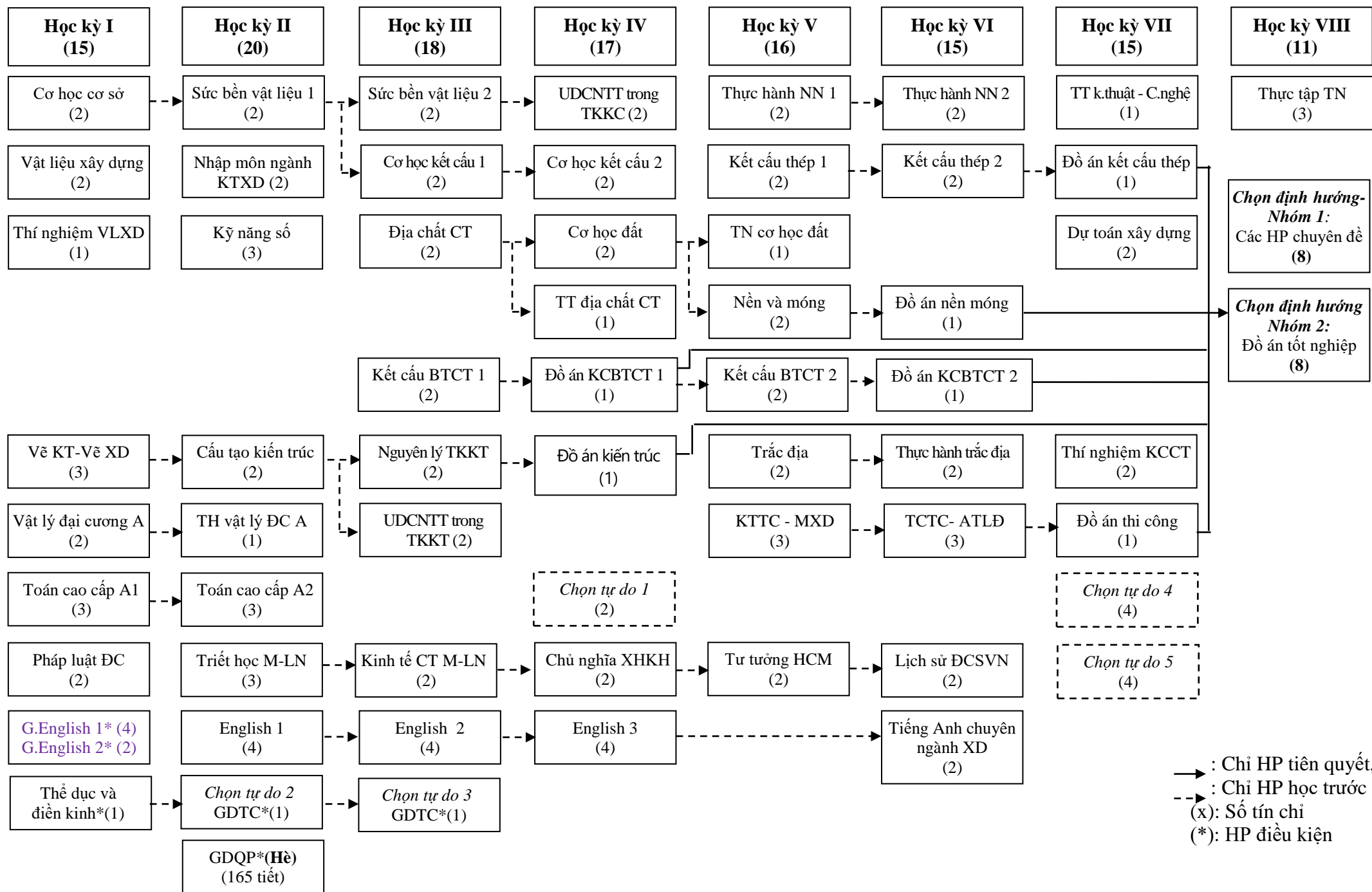
10.2. Thông tin kiểm định

Chương trình đào tạo đại học, hệ chính quy, ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng của Trường Đại học Tiền Giang đã được công nhận chương trình đào tạo đạt tiêu chuẩn chất lượng giáo dục theo Quyết định số 58/QĐ-TTKĐ ngày 10 tháng 4 năm 2023 của Trung tâm kiểm định chất lượng giáo dục./.

PHỤ LỤC I:

**SƠ ĐỒ ĐÀO TẠO TOÀN KHÓA HỌC
CTĐT ĐH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT
XÂY DỰNG**

Phụ lục I: Sơ đồ đào tạo toàn khóa học CTĐT Đại học Công nghệ kỹ thuật xây dựng



PHỤ LỤC II:

**MA TRẬN ĐỐI SÁNH GIỮA
HỌC PHẦN VỚI CHUẨN ĐẦU RA
CỦA CTĐT**

HK	TT	Mã học phần	Tên học phần	Kiến thức				Kỹ năng							Mức tự chủ và trách nhiệm	
				K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	A01	A02
	35	12461	<i>Bóng rổ 2</i>	x				x							x	x
IV	36	45152	Ứng dụng CNTT trong thiết kế kết cấu		x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
	37	45322	Cơ học kết cấu 2		x	x		x		x			x		x	x
	38	45222	Cơ học đất		x			x		x					x	x
	39	45711	Thực tập địa chất công trình		x		x	x				x			x	x
	40	45821	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 1			x		x		x		x	x		x	x
	41	45801	Đồ án kiến trúc		x		x	x			x	x	x		x	x
	42	67422	<i>Khởi nghiệp kinh doanh</i>	x				x		x					x	x
	43	46562	<i>Phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực xây dựng</i>	x				x		x					x	x
	44	15362	<i>Kỹ năng giao tiếp</i>	x				x							x	x
	45	02112	Chủ nghĩa xã hội khoa học	x				x							x	x
	46	08044	English 3	x					x						x	x
V	47	45812	Thực hành nghề nghiệp 1			x	x					x		x	x	x
	48	45452	Kết cấu thép 1		x	x		x		x					x	x
	49	45721	Thí nghiệm cơ học đất		x		x	x				x			x	x
	50	45232	Nền và móng		x	x		x		x					x	x
	51	45352	Kết cấu bê tông cốt thép 2		x	x		x		x			x		x	x

HK	TT	Mã học phần	Tên học phần	Kiến thức				Kỹ năng							Mức tự chủ và trách nhiệm	
				K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	A01	A02
	52	45602	Trắc địa		x			x				x			x	x
	53	46403	Kỹ thuật thi công và máy xây dựng			x	x	x		x		x		x	x	x
	54	03212	Tư tưởng Hồ Chí Minh	x				x							x	x
VI	55	45822	Thực hành nghề nghiệp 2			x	x			x		x		x	x	x
	56	45462	Kết cấu thép 2		x	x		x		x			x		x	x
	57	45811	Đồ án nền và móng			x	x	x		x		x	3		x	x
	58	45831	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2		x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
	59	46702	Thực hành trắc địa		x		x					x		x	x	x
	60	46443	Tổ chức thi công và an toàn lao động			3	2	2		3				2	2	2
	61	03022	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	x				x							x	x
	62	45162	Tiếng Anh chuyên ngành xây dựng		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
VII	63	46761	Thực tập kỹ thuật và công nghệ				x					x		x	x	x
	64	45841	Đồ án kết cấu thép		x	x	x	x		x		x	x		x	x
	65	45522	Dự toán xây dựng		x	x		x		x				x	x	x
	66	45412	Thí nghiệm kết cấu công trình		x	x		x				x	x		x	x
	67	45861	Đồ án thi công			x	x			x		x		x	x	x
	68	46262	<i>Giải pháp xử lý nền</i>			x	x	x		x			x		x	x

HK	TT	Mã học phần	Tên học phần	Kiến thức				Kỹ năng							Mức tự chủ và trách nhiệm	
				K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	A01	A02
	69	45682	<i>Luật xây dựng</i>			x	x	x		x				x	x	x
	70	45542	<i>Quản lý chất lượng, tư vấn giám sát</i>			x	x	x		x				x	x	x
	71	46542	<i>Hư hỏng, sửa chữa công trình</i>			x	x	x		x			x		x	x
	72	45842	<i>Công nghệ thi công công trình xây dựng</i>			x	x	x		x				x	x	x
	73	45382	<i>Nhà nhiều tầng</i>			x	x	x		x			x		x	x
	74	45082	<i>Mô hình thông tin công trình (BIM) trong xây dựng</i>	x									x			x
	75	45502	<i>Kinh tế xây dựng</i>			x	x	x		x				x	x	x
	76	46512	<i>Ứng dụng CNTT trong quản lý xây dựng</i>			x	x			x		x	x	x	x	x
	77	45622	<i>Cấp thoát nước</i>			x		x		x	x				x	x
	78	46502	<i>Quản lý dự án xây dựng</i>			x		x		x				x	x	x
	79	40162	<i>Kỹ thuật điện công trình</i>			x		x			x			x	x	x
	80	45002	<i>Địa chất thủy văn</i>		x			x							x	x
	81	45012	<i>Bản đồ</i>		x											x
VIII	82	45773	<i>Thực tập tốt nghiệp</i>		x	x	x	x		x	x		x	x	x	x
	83	46772	<i>Chuyên đề kết cấu bê tông cốt thép</i>		x	x	x	x		x	x		x		x	x
	84	46782	<i>Chuyên đề kết cấu thép</i>		x	x	x	x		x	x		x		x	x
	85	46792	<i>Chuyên đề nền móng công trình</i>		x	x	x	x		x	x		x		x	x

HK	TT	Mã học phần	Tên học phần	Kiến thức				Kỹ năng							Mức tự chủ và trách nhiệm	
				K01	K02	K03	K04	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	A01	A02
	86	46822	<i>Chuyên đề quản lý dự án</i>		x	x	x	x		x	x			x	x	x
	87	46812	<i>Chuyên đề kỹ thuật thi công</i>		x	x	x	x		x	x			x	x	x
	88	45848	Đồ án tốt nghiệp		x	x	x	x		x	x		x	x	x	x

Ghi chú: dấu (x) thể hiện học phần có hỗ trợ đạt chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo.