

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TIỀN GIANG
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 527/QĐ-ĐHTG ngày 29 tháng 9 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)*

Tiền Giang, năm 2023

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	4
3. Chuẩn đầu vào.....	4
4. Cấp bằng tốt nghiệp	5
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	6
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	8
3. Mô tả học phần	12
4. Sơ đồ đào tạo toàn khóa học.....	37
5. Ma trận đối sánh giữa học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo	37
6. Hình thức học tập và phương pháp giảng dạy	38
7. Phương pháp và hình thức đánh giá kết quả học tập.....	38
8. Điều kiện thực hiện chương trình đào tạo	40
9. Hướng dẫn thực hiện chương trình đào tạo.....	47
10. Thông tin cập nhật.....	48

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

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 527/QĐ-ĐHTG ngày 29 tháng 9 năm 2023
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 là: 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 (06 giảng viên chính), 02 giáo vụ khoa, 3 chuyên viên quản lý phòng thí nghiệm; gồm 04 Tiến sĩ , 35 thạc sĩ (03 đang học NCS), 05 Đại học (01 đang học cao 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 19/QĐ-ĐHTG ngày 12/01/2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang và các quy định hiện hành.

4. Cấp bằng tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy định về đào tạo trình độ đại học, cao đẳng nhóm ngành đào tạo giáo viên theo phương thức tích lũy tín chỉ của Trường Đại học Tiền Giang ban hành kèm theo Quyết định số 430/QĐ-ĐHTG ngày 29 tháng 7 năm 2021 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: Người học có 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: Người học có kiến thức lý thuyết cơ sở ngành và kiến thức ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng

PO03: Người học có 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: Người học 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: Người học 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 qui định hiện hành.

PO06: Người học 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: Người học 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: Người học 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, 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, phê phán 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.

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.

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
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: **157**

- Tổng số TC phải tích lũy tối thiểu : **126**

(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	34	4	38	30,16
2	Kiến thức cơ sở ngành	34	0	34	26,98
3	Kiến thức ngành	30	4	34	26,98
4	Kiến thức chuyên sâu/Bổ trợ	0	4	4	3,17
5	Thực tập nghề nghiệp và tham quan thực tế	8	0	8	6,35
6	Chuyên đề, Đồ án tốt nghiệp	8	0	8	6,35
Tổng cộng		114	12	126	100%

2. Khung chương trình đào tạo

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT ^{+/} (MHP)
		LT (15)	TL (30)	TH (30)	TT (45)	ĐA (60)	TS	TLTT	
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	15	30				2		71012+
46562	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực xây dựng	15	30				2	2	
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	English1	60					4	4	08012
08034	English2	60					4	4	08024+
08044	English 3	60					4	4	08034+
1.4. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Môi trường							14	11	
08073D	Toán cao cấp A1	30	30				3	3	
08083D	Toán cao cấp A2	30	30				3	3	
09002D	Vật lý đại cương A	30					2	2	
09171D	Thực hành vật lý đại cương A			30			1	1	
Chọn tự do 2 (tích lũy tối thiểu 2 TC)									
45082	Mô hình thông tin công trình (BIM) trong xây dựng	15		30			2	2	
30053	Tin học ứng dụng cơ bản	15		60			3		
1.5. Giáo dục thể chất - Giáo dục quốc phòng và an ninh (*)									

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT ^{+/} (MHP)
		LT (15)	TL (30)	TH (30)	TT (45)	ĐA (60)	TS	TLTT	
1.5.1. Giáo dục thể chất							9	3*	
12371	Thể dục và điền kinh			30			1	1*	
Chọn tự do 3 (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 4 (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							165 tiết*		
Tổng cộng khối kiến thức giáo dục đại cương							45	38	
2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp									
2.1. Cơ sở ngành							34	34	
45023	Vẽ kỹ thuật -Vẽ xây dựng	30	30				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	15	30				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	15	30				2	2	
45711	Thực tập địa chất công trình				45		1	1	
45302	Vật liệu xây dựng	15	30				2	2	
46701	Thí nghiệm vật liệu xây dựng			30			1	1	
45602	Trắc địa	15	30				2	2	
46702	Thực hành trắc địa			60			2	2	
45222	Cơ học đất	15	30				2	2	45202+
45721	Thí nghiệm cơ học đất			30			1	1	45202+
45072	Ứng dụng CNTT trong thiết kế kiến trúc	15		30			2	2	45023+

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT ^{+/} (MHP)
		LT (15)	TL (30)	TH (30)	TT (45)	ĐA (60)	TS	TLTT	
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							42	34	
46052	Cấu tạo kiến trúc	15	30				2	2	45023+
46062	Nguyên lý thiết kế kiến trúc	15	30				2	2	46052+
45801	Đồ án kiến trúc					60	1	1	46062+
45342	Kết cấu bê tông cốt thép 1	15	30				2	2	45142+
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	15	30				2	2	45342+ 45222+ 45721+
45811	Đồ án nền và móng					60	1	1	45232+
46403	Kỹ thuật thi công và máy xây dựng	30	30				3	3	45342+
46443	Tổ chức thi công và an toàn lao động	30	30				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	15	30				2	2	
45522	Dự toán xây dựng	15	30				2	2	45232+
Chọn tự do 5 (tích lũy tối thiểu 4 TC)									
46262	Giải pháp xử lý nền	15	30				2	4	45232+
45682	Luật xây dựng	30					2		71012+
45542	Quản lý chất lượng, tư vấn giám sát	15	30				2		45232+ 45352+
46542	Hư hỏng, sửa chữa công trình	15	30				2		45232+ 45352+ 46403+

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT ^{+/} (MHP)
		LT (15)	TL (30)	TH (30)	TT (45)	ĐA (60)	TS	TLTT	
45842	Công nghệ thi công công trình xây dựng	15	30				2		46403+
45382	Nhà nhiều tầng	15	30				2		45352+
2.3. Chuyên sâu/Bổ trợ							10	4	
Chọn tự do 6 (tích lũy tối thiểu 4 TC)									
45502	Kinh tế xây dựng	15	30				2	4	
46512	Ứng dụng CNTT trong quản lý xây dựng	15		30			2		46443+
45622	Cấp thoát nước	15	30				2		
46502	Quản lý dự án xây dựng	15	30				2		45522+
40162	Kỹ thuật điện công trình	15	30				2		
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			30	45		2	2	46403+
45822	Thực hành nghề nghiệp 2			30	45		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	15	30				2		45811+
46822	Chuyên đề quản lý dự án	15	30				2		46502+
46812	Chuyên đề kỹ thuật thi công	15	30				2		45861+
Nhóm 2 (tích lũy tối thiểu 8 TC)							8	8	

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT ^{+/} (MHP)
		LT (15)	TL (30)	TH (30)	TT (45)	ĐA (60)	TS	TLTT	
45848	Đồ án tốt nghiệp					480	8	8	45801 45811 45821 45831 45841 45861
Tổng cộng khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp							112	88	
Số tín chỉ tổng cộng: 157 TC, số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 126 TC									

Các ký hiệu và viết tắt:

(*) *Học phần điều kiện: học phần sinh viên phải học và đạt để đủ điều kiện tham gia học các học phần có tích lũy điểm vào điểm trung bình chung tích lũy của khoá học (các học phần General English 1, General English 2) hoặc đủ điều kiện xét tốt nghiệp (các học phần thuộc khối kiến thức Giáo dục thể chất - Giáo dục quốc phòng và an ninh). 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 phần mềm hệ thống thông tin tích hợp (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 02/8/2007 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 học xong học phần Triết học Mác - Lênin, sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về triết học, chủ nghĩa duy vật biện chứng, chủ nghĩa duy vật lịch sử và vai trò của Triết học Mác - Lênin trong đời sống xã hội; có khả năng nhận thức, phân tích và giải quyết các vấn đề lý luận và thực tiễn về kinh tế, chính trị, xã hội đang đặt ra trên cơ sở thế giới quan và phương pháp luận của triết học Mác - Lênin.

- 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 học xong học phần Kinh tế chính trị Mác - Lênin, sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về hàng hóa, thị trường, vai trò của các chủ thể, sản xuất giá trị thặng dư, cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích 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 được tư duy, kỹ năng phân tích, đánh giá và nhận diện được bản chất các quan hệ lợi ích kinh tế trong phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và xây dựng trách nhiệm xã hội phù hợp với vị trí việc làm sau khi ra trường.

- 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 học xong học phần Chủ nghĩa xã hội khoa học, sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản, cốt lõi về sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, chủ nghĩa xã hội, thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội và những vấn đề chính trị - xã hội trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; nâng cao năng lực hiểu biết thực tiễn và vận dụng các tri thức khoa học vào việc xem xét, đánh giá những vấn đề chính trị-xã hội của đất nước; hình thành thái độ, tư tưởng chính trị đúng đắn về con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta và ra sức học tập, rèn luyện góp phần xây dựng 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 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 học xong học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh, sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản về quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh và nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh, về con đường cách mạng Việt Nam; có khả năng tư duy, phân tích, 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 học xong học phần Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, sinh viên hiểu được những tri thức có tính hệ thống của Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, có khả năng tư duy lý luận gắn liền với thực tiễn, vận dụng kiến thức để xem xét, đánh giá, phản biện những vấn đề chính trị - xã hội của đất nước cũng như

đường lối, chính sách của Đảng trong giai đoạn hiện nay; có lập trường tư tưởng, bản lĩnh chính trị vững vàng, trung thành với sự nghiệp cách mạng, kiên trì mục tiêu độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội.

- 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 quốc gia Hồ Chí Minh - Viện Lịch sử Đảng, *Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, Tập I, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2018.

[3] Viện nghiên cứu Chủ nghĩa Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh - Viện Lịch sử Đảng, *Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, Tập II, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1995.

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

[5] Đảng Cộng sản Việt Nam - Ban Chấp hành Trung ương - Ban Chỉ đạo tổng kết, *Báo cáo tổng kết một số vấn đề lý luận- thực tiễn qua 30 năm đổi mới*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2015.

3.6. Pháp luật đại cương (71012)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi học xong học phần Pháp luật đại cương, sinh viên 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] Nguyễn Thị Thanh Thủy, *Giáo trình Pháp luật đại cương*, NXB Giáo dục Việt Nam, Hà Nội, 2022.

[2] Văn bản quy phạm pháp luật hiện hành có liên quan.

3.7. Khởi nghiệp kinh doanh (67422)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Sau khi học xong học phần này, 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 (15, 15, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần hướng dẫn sinh viên tìm hiểu 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] Baird, D.C. *Experimentation: An Introduction to Measurement Theory and Experimental Design*. 2nd Ed., Prentice Halls. NY. US, 1998

3.9. Kỹ năng giao tiếp (15362)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần hướng dẫn người học 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 sinh viên 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 tham khảo chính:

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

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

[3] Trần Thanh Nguyên, *Tài liệu giảng dạy Kỹ năng giao tiếp*, Trường Đại học Tiền Giang, 2022.

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 học xong học phần English 1, sinh viên hiểu cách dùng câu điều kiện loại 2 (second conditional), câu chỉ điều ước (I wish ...), thì quá khứ hoàn thành, câu tường thuật, và câu bị động (của thì hiện tại đơn, quá khứ đơn, hiện tại hoàn thành và tương lai đơn). 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, nói và phân tích các bài đọc hiểu tiếng Anh thông qua các chủ đề liên quan đến lễ hội đặc biệt, các địa điểm tham quan du lịch, môi trường, thảm họa tự nhiên, tội phạm và sự xuất bản và rèn luyện kỹ năng viết một bài luận văn, email và một lá thư thông thường.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

[2] Tim Falla, Paula Davies, *Solutions Pre-Intermediate Workbook*, 2nd

Edition, Oxford University Press, 2012.

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 học xong học phần English 2, sinh viên hiểu cách dùng thì hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, quá khứ hoàn thành, động từ nguyên mẫu hoặc động từ tận cùng thêm -ing và mệnh đề quan hệ. 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 hiểu tiếng Anh thông qua các chủ đề liên quan đến quần áo, thời trang và công việc, miêu tả một bức hình, tường thuật một sự kiện và trả lời phỏng vấn xin việc. Sinh viên cũng được rèn luyện kỹ năng viết một lá thư thân mật, viết đơn xin việc, và tường thuật một sự việc đã xảy ra trong quá khứ.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

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

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 học xong học phần English 3, sinh viên hiểu cách dùng thì hiện tại hoàn thành, hiện tại hoàn thành tiếp diễn, tương lai hoàn thành và tương lai tiếp diễn. 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 sức khỏe, thức ăn và dinh dưỡng và nói các chủ đề về tội phạm, kế hoạch và dự định trong tương lai. Sinh viên cũng được rèn luyện kỹ năng viết một thông báo và một email.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

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

3.13. Toán cao cấp A1 (08073D)

- Số tín chỉ: 3 TC (30, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi học xong học phần này, người học hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về phép tính vi/ tích phân hàm số một biến số (bao gồm: giới hạn và liên tục, đạo hàm và vi phân, tích phân và tích phân suy rộng), lý thuyết chuỗi, phương trình vi phân.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Jame Stewart, Daniel Clegg, Saleem Watson, *Calculus*, 9th edition, Cengage Learning, Inc, 2020.

3.14. Toán cao cấp A2 (08083D)

- Số tín chỉ: 3 TC (30, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi học xong học phần này, người học hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về ma trận và định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vector, ánh xạ tuyến tính, dạng toàn phương.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Aldo G.S. Ventre, *Calculus and Linear Algebra: Fundamentals and Applications*, Springer, 2021.

3.15. Vật lý đại cương A (09002D)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi học xong học phần này, người học hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về động học chất điểm, động lực học chất điểm, năng lượng, cơ học vật rắn, khí lí tưởng, nguyên lí thứ nhất và nguyên lí 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 Thành Vân, Dương Hiếu Đầu, *Cơ Nhiệt đại cương*, NXB ĐHQG Tp.HCM, ĐH KHTN, 2007.

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

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

[4] Nguyễn Thành Vân, *Bài tập Vật lý Đại cương 2 (Điện và Từ)*, NXB ĐHQG Tp.HCM, ĐH KHTN, 2008.

[5] Randall D. Knight, *Physics for Scientists and Engineers: A Strategic Approach*, 5th edition, Pearson Education Limited, 2023.

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

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi học xong học phần này, người học hiểu và biết cách tính sai số của một phép đo; biết cách thực hiện và thao tác được các bài thí nghiệm cơ bản về cơ, nhiệt, điện, từ.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Xuân Chi, Trần Chí Minh, *Giáo trình Thí nghiệm thực tập Vật lý đại cương*, Viện Vật lý kỹ thuật, Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội, 2002.

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

[3] Randall D.Knight, *Physics for Scientists and Engineers: A Strategic Approach*, 5th edition, Pearson Education Limited, 2023.

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

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Đây là một môn học thực hành về ứng dụng tin học trong xây dựng cầu đường. Môn học này trang bị cho người học những kiến thức căn bản về mô hình thông tin xây dựng (Building Information Modeling – BIM) trong thiết kế và quản lý xây dựng. Đây là một môn học mang tính xu thế, phù hợp với định hướng phát triển ngành xây dựng của Việt Nam và thế giới. Với môn học này, người học sẽ nắm được các thông tin cơ bản về BIM và cách ứng dụng BIM tools để thiết kế một dự án đơn giản. Được xây dựng với phương pháp học tập trung vào dự án (Project based learning), môn học đòi hỏi người học phải có các phương pháp tự học ở nhà hiệu quả để hoàn thành nhiệm vụ của mình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Chuck Eastman, Paul Teicholz, Rafael Sacks, Kathleen Liston BIM Handbook, Wiley, 2013.

[2] The business value of BIM for Construction in Major Global Markets: How contractors around the World are driving innovation with Building Information Modelling. McGraw Hill Construction 2014.

[3] BIM essential guide for BIM execution plan. Building and Construction Authority, Singapore 2013.

3.18. Tin học ứng dụng cơ bản (30053)

- Số tín chỉ: 3 TC (15, 0, 60, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi học xong học phần Tin học ứng dụng cơ bản, sinh viên có thể vận dụng được các kỹ năng Công nghệ thông tin cơ bản theo chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin quy định tại Điều 2 Thông tư 03/2014/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông ngày 11 tháng 03 năm 2014 bao gồm: Hiểu biết về Công nghệ thông tin cơ bản, Sử dụng máy tính cơ bản, Xử lý văn bản cơ bản, Sử dụng bảng tính cơ bản, Sử dụng trình chiếu cơ bản và Sử dụng Internet cơ bản. Qua học phần này, sinh viên nhận biết được các năng lực số (Digital Literacy) cơ bản để giao tiếp, học tập và làm việc hiệu quả trong môi trường số.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Khoa Công nghệ thông tin, *Tập bài giảng Tin học ứng dụng cơ bản*, Trường Đại học Tiền Giang, 2017.

3.19. Thể dục và điền kinh (12371)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Sau khi học xong học phần Thể dục Điền kinh, sinh viên 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 sinh viên còn được rèn luyện các bài tập bổ trợ và phát triển thể lực.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

3.20. 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 học xong học phần bóng chuyền 1, sinh viên 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), sinh viên được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật bóng chuyền.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

3.21. 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 học xong học phần cầu lông 1, sinh viên 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; sinh viên được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật cầu lông.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

3.22. 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 học xong học phần đá cầu 1, sinh viên 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; sinh viên được rèn luyện kỹ thuật chuyền cầu.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

3.23. 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 học xong học phần bóng rổ 1, sinh viên 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; sinh viên được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật bóng rổ 1.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

3.24. 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 học xong học phần bóng chuyền 2, sinh viên 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 chuyên làm phương tiện tập luyện nhằm nâng cao sức khỏe lâu dài.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Việt Hòa, *Giáo trình Bóng chuyên*, NXB Thể dục thể thao, 2019.

3.25. 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 học xong học phần cầu lông 2, sinh viên 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; sinh viên được rèn luyện các kiến thức cơ bản về luật, trọng tài và phương pháp thi đấu.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

3.26. 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 học xong học phần đá cầu 2, sinh viên 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:

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

3.27. 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 học xong học phần bóng rổ 2, sinh viên 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:

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

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

Thực hiện theo chương trình Giáo dục quốc phòng và an ninh ban hành 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 sư phạm và cơ sở giáo dục đại học.

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

- Số tín chỉ: 3 TC (30, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Nội dung của học phần bao gồm: Giới thiệu vật liệu, dụng cụ và thiết bị vẽ. Cách trình bày bản vẽ kỹ thuật theo tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) và quốc tế

(ISO). Biểu diễn các đối tượng hình học cơ bản: điểm, đường thẳng, mặt phẳng trong hệ thống hai và ba mặt phẳng hình chiếu vuông góc. Các loại hình biểu diễn sử dụng phương pháp hình chiếu vuông góc bao gồm: hình chiếu vuông góc, hình chiếu riêng phần, hình chiếu cục bộ, hình cắt, mặt cắt, hình trích và hình biểu diễn nội theo phương pháp hình chiếu trục đo. Giới thiệu các loại bản vẽ xây dựng. Biểu diễn các loại kết cấu: kết cấu thép, bê tông cốt thép. Trình tự thiết lập bản vẽ nhà.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đoàn Như Kim, Ngô Quang Cự, Dương Tiến Thọ, Võ Trọng Hùng, *Vẽ kỹ thuật xây dựng*, NXB Giáo dục, 2006.

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

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 0, 0, 45, 0)

- Mô tả:

Nội dung của học phần bao gồm: Giới thiệu ngành Kỹ thuật xây dựng; Sức khỏe và môi trường trong xây dựng; Kỹ năng chuyên môn; Kỹ năng cho sinh viên Kỹ thuật xây dựng; Đạo đức nghề nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Hồ Thu Hiền, *Nhập môn ngành Kỹ thuật xây dựng*, NXB ĐHQG TPHCM, 2020.

3.31. Cơ học cơ sở (45102)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: Các khái niệm cơ bản – hệ tiên đề tĩnh học; Thu gọn hệ lực – phương trình cân bằng; Bài toán Dàn; Trọng tâm vật rắn.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Vũ Duy Cường, *Cơ lý thuyết*, NXB ĐHQG TPHCM, 2004.

3.32. Sức bền vật liệu 1 (45132)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: Cung cấp các khái niệm, các giả thuyết về lý thuyết nội lực và kiến thức cho các ngành kỹ thuật; Phân tích ứng xử của thanh chịu kéo hoặc nén đúng tâm và các đặc trưng cơ học của vật liệu; Nghiên cứu các phân trạng thái ứng suất, quan hệ ứng suất - biến dạng; lý thuyết bền; đặc trưng hình học của mặt cắt ngang; Nghiên cứu ứng xử của thanh chịu uốn phẳng bao gồm ứng suất, biến dạng, và chuyển vị; Đề cập đến một số phương pháp tính chuyển vị của dầm chịu uốn phẳng.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

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

3.33. Sức bền vật liệu 2 (45142)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: Trình bày ứng xử của thanh chịu xoắn thuần túy; Phân tích ứng suất và chuyển vị của thanh chịu lực phức tạp như uốn xiên, uốn và kéo (nén), uốn và xoắn; Đề cập chi tiết sự ổn định của thanh chịu nén với các điều kiện biên khác nhau; các phương pháp xác định lực tới hạn và phân tích ứng xử trong bài toán uốn ngang - dọc đồng thời; Trình bày khái niệm tải trọng động, phương pháp tính toán ảnh hưởng của tải trọng động bao gồm chuyển động thẳng, dao động, và va chạm lên hệ kết cấu. Phân tích ứng xử của kết cấu ngoài miền đàn hồi.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

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

3.34. Cơ học kết cấu 1 (45312)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Sức bền vật liệu 1 (45132), Sức bền vật liệu 2 (45142).

- Mô tả:

Nội dung học phần bao gồm 4 chương. Các khái niệm cơ bản như nhiệm vụ môn học; mô hình hóa kết cấu; phân loại kết cấu; các nguyên nhân tác động; các giả thiết; và nguyên lý độc lập tác dụng được giới thiệu trong chương 1. Chương 2 đề cập đến sự phân tích về cấu tạo hình học của hệ phẳng. Chương 3 cung cấp các phương pháp phân tích nội lực của hệ phẳng tĩnh định chịu tác dụng của tải trọng bất động. Lý thuyết đường ảnh hưởng được đề cập trong chương 4, trong chương này còn ứng dụng đường ảnh hưởng để xây dựng các biểu đồ bao nội lực rất thuận lợi trong việc thiết kế kết cấu.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

3.35. Cơ học kết cấu 2 (45322)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Nội gồm 4 chương. Chương 5 trình bày các khái niệm về biến dạng, chuyển vị, công khả dĩ và cách tính công khả dĩ. Các định lý tương hỗ về lực, chuyển vị đơn vị và nguyên lý công khả dĩ để tính chuyển vị trong hệ thanh cũng được đề cập trong chương này. Phương pháp lực dùng để phân tích nội lực trong hệ siêu tĩnh chịu các nguyên nhân khác nhau được mô tả trong chương 6. Phương pháp chuyển vị dùng để phân tích nội lực trong hệ siêu động được thể hiện trong chương 7 của môn học. Ngoài ra, Chương 8 cung cấp các công cụ gồm có phương pháp hỗn hợp và phương pháp liên hợp để phân tích nội lực cho hệ kết cấu.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Lê Thọ Trình, *Cơ học kết cấu tập 2*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2019.

3.36. Địa chất công trình (45202)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Địa chất học; Địa chất thủy văn; Địa chất công trình đối với công tác xây dựng cơ bản.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Bùi Trường Sơn, *Địa chất công trình*, NXB ĐHQG TPHCM, 2013.

3.37. Thực tập địa chất công trình (45711)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 45, 0)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Giới thiệu thiết bị khoan khảo sát; Các phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu; Các thí nghiệm ở ngoài hiện trường; Hoàn thành báo cáo khảo sát địa chất công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Võ Phán, Bùi Trường Sơn, *Thực tập Địa chất công trình*, NXB ĐHQG TPHCM, 2011.

3.38. Vật liệu xây dựng (45302)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: 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:

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

3.39. Thí nghiệm vật liệu xây dựng (46701)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Phương pháp thí nghiệm về tính chất cơ lý của gạch đất sét nung; Phương pháp thí nghiệm về tính chất cơ lý của cát; Phương pháp thí nghiệm về tính chất cơ lý của đá; Phương pháp thí nghiệm về tính chất cơ lý của xi măng; Phương pháp thí nghiệm về tính chất cơ lý của bê tông.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

3.40. Trắc địa (45602)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Trình bày các kiến thức cơ bản về Trắc địa; Phương pháp đo góc; Phương pháp đo dài; Phương pháp đo cao; Ứng dụng các phương pháp đo phục vụ cho thành lập bản đồ; Bố trí, quan trắc công trình công nghiệp, dân dụng.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Phạm Văn Chuyên, *Trắc địa đại cương*, NXB Giao thông vận tải, 2022.

[2] *Bài giảng Trắc địa*, Đại học Tiền Giang, 2018.

3.41. Thực hành Trắc địa (46702)

- Số tín chỉ: 2 TC (0, 0, 60, 0, 0)
- Học phần học trước: Trắc địa (45602)
- Mô tả:

Nội dung của học phần bao gồm: Phổ biến quy trình, phương pháp đo. 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:

[1] Phạm Văn Chuyên, *Trắc địa đại cương*, NXB Giao thông vận tải, 2022.

3.42. Cơ học đất (45222)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Địa chất công trình (45202)
- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: 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:

[1] Châu Ngọc Ân, *Cơ học đất*, NXB ĐHQG TPHCM, 2010.

3.43. Thí nghiệm cơ học đất (45721)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 30, 0, 0)
- Học phần học trước: Địa chất công trình (45202)
- Mô tả:

Nội dung chính của học phần thực hành các hương pháp thí nghiệm xác định các chỉ tiêu cơ lý của đất ở trong phòng.

- 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, 2002.

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

3.44. 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)
- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Các khái niệm cơ bản về đối tượng bản vẽ và các công cụ hỗ trợ phần mềm AutoCad; Các lệnh về file, các phương thức truy bắt điểm, các thiết lập bản vẽ cơ bản; Các lệnh vẽ cơ bản, các lệnh hiệu chỉnh căn bản, các lệnh quản lý bản vẽ; Cách thức trình bày bản vẽ bằng trang Layout và in xuất bản vẽ; Bài tập ứng dụng vẽ bản vẽ kiến trúc thực tế.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

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

3.45. 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:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Các thông tin cơ bản về phần mềm chuyên ngành xây dựng (SAP2000 hoặc Etabs). Kỹ năng thực hành thiết kế kết cấu công trình bằng cách sử dụng phần mềm chuyên ngành xây dựng (SAP2000 hoặc Etabs) để mô hình hóa và xử lý kết quả tính toán hệ kết cấu phục vụ thiết kế 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*, Nhà xuất bản Xây dựng, 2022.

[2] Nguyễn Hải Hưng, *Ứng dụng phần mềm SAP2000 giải bài toán kết cấu công trình*, Nhà xuất bản 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*, Đại Học Quốc Gia TP.HCM, 2012.

[4] Đặng Tĩnh, *ETABS và SAP 2000 thực hành tính toán nhà cao tầng*, NXB Xây dựng, 2018.

3.46. 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:

Nội dung chính của học phần bao gồm các bài học sau: The procedure of building construction; How our new house was built; Town planning; Hydrologic cycle; Water resources: Quantity and quality; Roman architecture; Building materials; Cement; Brickwork in England; Concrete; Nature of reinforced concrete; Structures; The structural elements of a building; Soil investigation; Foundations; Settlement of foundations; How to become a civil engineer.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đặng Đức Trí, *Bài giảng môn học Anh văn chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng*, Đại học Cần Thơ, 2023.

3.47. Cấu tạo kiến trúc (46052)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Vẽ kỹ thuật – Vẽ xây dựng (45023)
- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: Mở đầu; Những Khái niệm chung; Nền móng và móng; Tường nhà; Sàn nhà; Cầu thang; Mái nhà; Cửa sổ, cửa đi; Hồ sơ thiết kế kiến trúc.

- 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, 2021.

3.48. Nguyên lý thiết kế kiến trúc (46062)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)
- Học phần học trước: Cấu tạo kiến trúc (46052)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: Nguyên lý bố cục mặt bằng công trình kiến trúc; Nguyên tắc xác định kích thước của phòng; Bài tập lớn.

- 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, 2021.

3.49. 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:

Nội dung chính của học phần bao gồm lựa chọn một trong các đề án thiết kế kiến trúc sau đây: Trường học, nhà ở, Nhà văn hóa thể thao loại trung bình trở lên, Khách sạn, Chợ bệnh viện.

- 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, 2021.

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

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

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

Trình bày các kiến thức cơ bản, nguyên lý tính toán và cấu tạo của cấu kiện bê tông cốt thép chịu uốn, nén, kéo và tính toán theo trạng thái giới hạn thứ hai.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Võ Bá Tâm, *Kết cấu bê tông cốt thép*, NXB ĐHQG TPHCM, 2021.

[2] Bùi Quốc Bảo, *Thiết kế kết cấu bê tông cốt thép theo TCVN 5574-2018*, NXB Xây dựng, 2020.

[3] Các tiêu chuẩn thiết kế Kết cấu bê tông cốt thép hiện hành.

3.51. 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:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Tính toán bản sàn, dầm phụ và dầm chính trong công trình có sàn sườn toàn khối loại bản dầm.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Đình Công, *Sàn sườn bê tông toàn khối*, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2008.

[2] Võ Bá Tâm, *Kết cấu bê tông cốt thép*, NXB ĐHQG TPHCM, 2021.

[3] Bùi Quốc Bảo, *Thiết kế kết cấu bê tông cốt thép theo TCVN 5574-2018*, NXB Xây dựng, 2020.

[4] Các tiêu chuẩn thiết kế Kết cấu bê tông cốt thép hiện hành.

3.52. Kết cấu thép 1 (45452)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Cơ học kết cấu 1 (45312), Sức bền vật liệu 2 (45142)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Đại cương về kết cấu thép; Vật liệu và sự làm việc của kết cấu thép; Liên kết kết cấu thép; Dàn thép; Cột nén đúng tâm; Dàn thép.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Lê Anh Thắng, *Giáo trình kết cấu thép*, Nhà xuất bản Xây dựng, 2019

[2] Phạm Huy Chính, *Tính toán và thiết kế kết cấu thép*, Nhà xuất bản Xây dựng, 2019.

[3] Các tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép hiện hành.

3.53. Kết cấu thép 2 (45462)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Kết cấu thép 1 (45452)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Tính toán khung nhà công nghiệp có cầu trục; Tính toán nhà nhịp lớn.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Ngô Vi Long, *Kết cấu thép khung nhà công nghiệp một tầng*, NXB Đại học Quốc Gia TP. HCM, 2019.

[2] Lê Anh Thắng, *Giáo trình kết cấu thép*, Nhà xuất bản Xây dựng, 2019.

[3] Phạm Huy Chính, *Tính toán và thiết kế kết cấu thép*, Nhà xuất bản Xây dựng, 2019.

[4] TCXDVN 5575:2012, *Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép*.

3.54. 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:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Thiết kế hệ khung cột, dàn vì kèo nhà công nghiệp một tầng một nhịp có cầu trục.

- 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 TPHCM, 2019.

3.55. Nền và móng (45232)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Cơ học đất (45222), kết cấu bê tông cốt thép 1 (45342)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần trình bày tính toán các giải pháp móng đơn giản trong công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Châu Ngọc Ân, *Nền móng*, NXB ĐHQG TPHCM, 2012.

3.56. Đồ án nền và móng (45811)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 0, 60)

- Học phần học trước: Cơ học đất (45222), kết cấu bê tông cốt thép 1 (45342), nền móng (45232).

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Tính toán, thiết kế các giải pháp móng.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Châu Ngọc Ân, *Nền móng*, NXB ĐHQG TPHCM, 2012.

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

- Số tín chỉ: 3 TC (30, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Công tác đất. Công tác đóng cọc, ép cọc, khoan cọc nhồi. Công tác bê tông và bê tông cốt thép đổ toàn khối. Thi công lắp ghép. Xây và hoàn thiện. Máy vận chuyển. Máy nâng. Máy làm đất. Máy đầm lèn đất. Máy đóng, ép cọc và máy khoan đất đá. Máy làm bê tông.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

[2] Lê Văn Kiểm, *Máy xây dựng*, NXB Xây dựng 2011.

[3] Trần Quang Hiền, *Máy và thiết bị xây dựng*, Nhà xuất bản Đại học Quốc Gia TP. Hồ Chí Minh, 2018.

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

- Số tín chỉ: 3 TC (30, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Thiết kế, bố trí hạ tầng kỹ thuật phục vụ cho công trường. Lập kế hoạch tiến độ và quản lý thực hiện tiến độ xây dựng công trình. Các kỹ thuật an toàn trong thiết kế và thi công xây dựng công trình.

- 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 Hiền, Trần Văn Địch, *Kỹ thuật an toàn và môi trường*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2005.

3.59. Đồ án thi công (45861)

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 0, 60)

- Học phần học trước: Kỹ thuật thi công và máy xây dựng (46403), Tổ chức thi công và an toàn lao động (46443)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Trình bày và bảo vệ phương án thi công tối ưu (thuyết minh, bản vẽ thi công, kế hoạch tiến độ thi công, bố trí tổng mặt bằng thi công) công trình dân dụng & công nghiệp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Đỗ Đình Đức, Lê Kiều, *Kỹ thuật thi công-tập 1*.

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

[3] Lê Văn Kiểm, *Tổ chức thi công*.

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

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Kết cấu bê tông cốt thép 1 (45342), Cơ kết cấu 2 (45322)

- Mô tả:

Học phần bao gồm các vấn đề sau: Sàn bê tông cốt thép; Tính toán dầm sàn; Tính toán khung phẳng; Tính toán khung không gian; Tính toán cầu thang; Nhà công nghiệp một tầng BTCT lắp ghép.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Võ Bá Tầm, *Kết cấu bê tông cốt thép*, NXB ĐHQG TP HCM, 2021.

[2] Bùi Quốc Bảo, *Thiết kế kết cấu bê tông cốt thép theo TCVN 5574-2018*, NXB Xây dựng, 2020.

[3] Các tiêu chuẩn thiết kế Kết cấu bê tông cốt thép hiện hành.

3.61. 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:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Từ hệ lưới cột cho trước của một công trình lắp ghép, sinh viên sẽ chọn các phương án tính toán để từ đó thiết kế hệ khung chịu lực bất lợi nhất cho công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Vương Ngọc Lưu, *Thiết kế khung ngang nhà công nghiệp một tầng bằng bê tông cốt thép lắp ghép*, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2009.

[2] Nguyễn Văn Hiệp, *Hướng dẫn đồ án môn học tông cốt thép 2, khung nhà công nghiệp một tầng lắp ghép*, NXB ĐHQG TP HCM, 2003.

3.62. Thí nghiệm kết cấu công trình (45412)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các vấn đề sau: Giới thiệu các phương pháp khảo sát, nghiên cứu và các thiết bị sử dụng trong thí nghiệm công trình. Đánh giá kiểm tra chất lượng công trình về vật liệu, khả năng chịu lực; Trình tự thực hiện thí nghiệm dầm, sàn, cột bê tông cốt thép.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

3.63. Dự toán xây dựng (45522)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Học phần bao gồm các vấn đề về Khái niệm dự toán xây dựng cơ bản, cách tính tiền lương các công tác, tra định mức và đơn giá xây dựng cơ bản để tính nhu cầu vật liệu, nhân công, xe máy thi công, lập dự toán một hạng mục công trình và làm quen với một phần mềm tính dự toán chi phí xây dựng công trình.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] *Giáo trình dự toán xây dựng cơ bản*, Bộ Xây dựng, Nhà xuất bản Xây dựng, 2008.

3.64. Giải pháp xử lý nền (46262)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: Trình bày các đặt trưng địa kỹ thuật của đất yếu và nền đất yếu. Tính toán các giải pháp xử lý nền.

- 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*, ĐHBK TPHCM, 2000.

3.65. Luật xây dựng (45682)

- Số tín chỉ: 2 TC (30, 0, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: Những quy định chung; 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:

[1] Luật xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014.

[2] Các văn bản dưới luật có liên quan.

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

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: Khái quát về quản lý chất lượng công trình; Quy định về vật liệu sản xuất bê tông; Giám sát thi công kết cấu bê tông cốt thép; Điều kiện cần thiết để thực hiện công tác xây dựng.

- 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.

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

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 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:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: Những vấn đề chung về công tác bảo dưỡng, nâng cấp công trình, sửa chữa kết cấu bê tông và bê tông cốt thép, các biện pháp gia cường kết cấu bê tông cốt thép, hư hỏng sửa chữa gia cường kết cấu thép, kết cấu gạch và kết cấu móng.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

[2] Lê Văn Kiểm, *Hư hỏng sửa chữa gia cường nền móng*, NXB Đại học

Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2009.

[3] W. H. Ransom, *Building Failures: Diagnosis and avoidance*, 2nd Edition, Kindle Edition, 1987.

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

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: Học phần bao gồm 5 chương, trình bày những kiến thức cơ bản về kỹ thuật công nghệ thi công và phân tích ưu khuyết điểm của từng công nghệ thi công.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

3.69. Nhà nhiều tầng (45382)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm các nội dung sau: 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; 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; Dạng kết cấu sàn thông dụng cho nhà nhiều tầng; 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:

[1] TCXD 198:1997, Nhà cao tầng – Thiết kế kết cấu bê tông cốt thép toàn khối.

3.70. Kinh tế xây dựng (45502)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần bao gồm 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:

[1] Nguyễn Công Thạnh, *Kinh tế xây dựng*, 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), Dự toán xây dựng (45522)

- Mô tả:

Nội dung học phần trình bày những vấn đề cơ bản về quản lý dự án, hướng dẫn việc ứng dụng phần mềm Microsoft Project trong lập và quản lý dự án.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] 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 (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Học phần giới thiệu về hệ thống cấp nước và thoát nước ở bên ngoài và bên trong nhà. Phân cấp nước sẽ đề cập đến nhu cầu dùng nước cho công trường xây dựng cũng như hệ thống cấp nước trong nhà, cách thức tính toán, thiết kế mạng lưới cấp nước. Phần thoát nước sẽ trình bày các vấn đề chủ yếu về hệ thống thoát nước trong nhà cũng như phương pháp tính toán hệ thống thoát nước trong nhà.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Nguyễn Thống, *Cấp thoát nước*, NXB Xây dựng, 2014.

3.73. Quản lý dự án xây dựng (46502)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Dự toán xây dựng (45522)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần trình bày 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:

[1] Đỗ Thị Xuân Lan, *Quản lý dự án xây dựng*, NXB ĐHQG TPHCM, 2012.

3.74. Kỹ thuật điện công trình (40162)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Mô tả:

Nội dung chính của học phần trình bày 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:

[1] Nguyễn Kim Đính, *Kỹ thuật điện*, NXB ĐHQG TPHCM, 2015.

3.75. Thực hành nghề nghiệp 1 (45812)

- Số tín chỉ: 2 TC (0, 0, 30, 45, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung của học phần Thực hành nghề nghiệp 1 bao gồm: Kỹ thuật xây các loại tường gạch, đá; Kỹ thuật trát tường, trát trần, trát dầm, sàn; Kỹ thuật láng nền; Kỹ thuật ốp gạch men; Kỹ thuật lát gạch.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] *Tập bài giảng thực tập nghề nghiệp 1*, Đại học Tiền Giang.

3.76. Thực hành nghề nghiệp 2 (45822)

- Số tín chỉ: 2 TC (0, 0, 30, 45, 0)

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

- Mô tả:

Nội dung của học phần Thực hành nghề nghiệp 2 bao gồm: Kỹ thuật giác móng bằng phương pháp thủ công; Kỹ thuật thi công cốt thép móng, đà kiềng,

cột, dầm, sàn, tường vách cứng; Kỹ thuật lắp đặt cốp pha móng, đà kiềng, cột, dầm, sàn, tường vách cứng, cầu thang.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] *Tập bài giảng thực tập nghề nghiệp 2*, Đại học Tiền Giang.

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

- Số tín chỉ: 1 TC (0, 0, 0, 0, 45)

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

- Mô tả:

Nội dung của học phần Thực tập Kỹ thuật và Công nghệ bao gồm: Thực tập việc đọc hiểu các bản vẽ thi công cọc và hồ sơ địa chất; Thực tập kỹ năng thi công cọc, gia cố nền, móng, đổ và bảo dưỡng bê tông công trình; Xử lý sự cố trong quá trình thi công cọc ép.

- Tài liệu tham khảo chính:

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

3.78. Thực tập tốt nghiệp (45773)

- Số tín chỉ: 3 TC (0, 0, 0, 0, 135)

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

- Mô tả:

Nội dung của học phần Thực tập tốt nghiệp bao gồm: Thực tập việc đọc hiểu các bản vẽ xây dựng đúng tiêu chuẩn; Thực tập kỹ năng thi công xây dựng công trình; Thực tập công tác tính được độ ổn cốp pha, cây chống, lập dự toán công trình; Thực tập thiết kế thi công.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Hồ sơ bản vẽ thiết kế công trình,

[2] Hoạt động thực tế tại công trường.

3.79. 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:

Nội dung chính của Đề tài khóa luận tốt nghiệp theo hướng thiết kế kết cấu chuyên sâu (công trình có quy mô chiều cao công trình $\geq 40m$, khung ≥ 2 nhịp, diện tích xây dựng $\geq 200 m^2$) gồm 3 phần: Thiết kế kiến trúc, thiết kế kết cấu và thiết kế nền móng công trình. Hoặc sinh viên thực hiện đề tài mang tính chất nghiên cứu khoa học liên quan đến ngành công nghệ kỹ thuật xây dựng và thực hiện công bố kết quả nghiên cứu trên các tạp chí chuyên ngành trong và ngoài nước nếu chọn hướng nghiên cứu.

- 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 của các học phần đã học liên quan đến đề tài.

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

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

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

- Mô tả:

Học phần bao gồm 02 nội dung: Thiết kế kết cấu công trình bằng bê tông cốt thép: Người học được CBHD giao cho từng phần việc liên quan đến thiết kế kết cấu cho công trình hoặc bộ phận công trình. Theo sự hướng dẫn của CBHD người học sẽ tự nghiên cứu những học phần đã học có liên quan hoặc từ các nguồn tài liệu khác, viết thành bài báo cáo thuyết minh tính toán và lập bản vẽ kết cấu cho kết quả tính toán, sau cùng được kiểm tra kiến thức theo hình thức vấn đáp. Thẩm tra kết quả thiết kế kết cấu công trình bằng bê tông cốt thép: Người học được CBHD giao cho người học kết quả tính toán kết cấu của một bộ phận công trình, người học vận dụng các kiến thức của các học phần đã học liên quan tiến hành kiểm tra đánh giá kết quả tính toán về sự phù hợp của kết quả thiết kế, viết thành bài báo cáo kết quả thẩm tra, sau cùng được kiểm tra kiến thức theo hình thức vấn đáp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Các tiêu chuẩn thiết kế kết cấu BTCT hiện hành có liên quan.

3.81. Chuyên đề kết cấu thép (46782)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Đồ án Kết cấu thép (45841)

- Mô tả:

Học phần bao gồm 02 nội dung: Thiết kế kết cấu công trình bằng thép: Người học được CBHD giao cho từng phần việc liên quan đến thiết kế kết cấu cho công trình hoặc bộ phận công trình. Theo sự hướng dẫn của CBHD người học sẽ tự nghiên cứu những học phần đã học có liên quan hoặc từ các nguồn tài liệu khác, viết thành bài báo cáo thuyết minh tính toán và lập bản vẽ kết cấu cho kết quả tính toán, sau cùng được kiểm tra kiến thức theo hình thức vấn đáp. Thẩm tra kết quả thiết kế kết cấu công trình bằng thép: Người học được CBHD giao cho người học kết quả tính toán kết cấu của một bộ phận công trình, người học vận dụng các kiến thức của các học phần đã học liên quan tiến hành kiểm tra đánh giá kết quả tính toán về sự phù hợp của kết quả thiết kế, viết thành bài báo cáo kết quả thẩm tra, sau cùng được kiểm tra kiến thức theo hình thức vấn đáp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Các tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép hiện hành có liên quan.

3.82. Chuyên đề nền móng công trình (46792)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Đồ án Nền móng (45811)

- Mô tả:

Học phần bao gồm 02 nội dung: Thiết kế nền móng công trình: Người học được CBHD giao cho từng phần việc liên quan đến thiết kế kết cấu móng cho công trình. Theo sự hướng dẫn của CBHD người học sẽ tự nghiên cứu những học phần đã học có liên quan hoặc từ các nguồn tài liệu khác, viết thành bài báo cáo thuyết minh tính toán và lập bản vẽ kết cấu cho kết quả tính toán, sau cùng được kiểm tra kiến thức theo hình thức vấn đáp. Thẩm tra kết quả thiết kế móng công trình: Người học được CBHD giao cho người học kết quả tính toán thiết kế móng của công trình. Theo sự hướng dẫn của CBHD, người học sẽ vận dụng các

kiến thức của các học phần đã học liên quan, tiến hành kiểm tra đánh giá kết quả tính toán về sự phụ hợp của kết quả thiết kế, viết thành bài báo cáo kết quả thẩm tra, sau cùng được kiểm tra kiến thức theo hình thức vấn đáp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Các tiêu chuẩn thiết kế nền móng công trình hiện hành có liên quan.

3.83. 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:

Học phần bao gồm 02 nội dung: Xây dựng quy trình thực hiện dự án công trình: Người học được CBHD giao cho một dự án (công trình) cụ thể. Theo sự hướng dẫn của CBHD, người học xây dựng quy trình thực hiện dự án theo quy định của nhà nước trong công tác quản lý dự án xây dựng công trình bắt đầu từ giai đoạn chuẩn bị, qua giai đoạn thiết kế và thi công, cho đến giai đoạn hoàn thành dự án. Thẩm tra được kết quả khối lượng từng hạng mục chi phí trong dự án.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Luật, Nghị định, Thông tư hiện hành về Quản lý dự án.

[2] Các tiêu chuẩn hiện hành có liên quan.

3.84. Chuyên đề kỹ thuật thi công (46812)

- Số tín chỉ: 2 TC (15, 30, 0, 0, 0)

- Học phần học trước: Đồ án thi công (45861)

- Mô tả:

Học phần bao gồm 02 nội dung: Thiết kế kỹ thuật thi công: Người học được CBHD giao cho từng phần việc liên quan đến thiết kế thi công cho công trình. Theo sự hướng dẫn của CBHD người học sẽ tự nghiên cứu những học phần đã học có liên quan hoặc từ các nguồn tài liệu khác, viết thành bài báo cáo thuyết minh tính toán và lập bản vẽ thi công cho kết quả tính toán, sau cùng được kiểm tra kiến thức theo hình thức vấn đáp. Thẩm tra kết quả thiết kế thi công công trình: Người học được CBHD giao cho người học kết quả tính toán thiết kế thi công của một công trình. Theo sự hướng dẫn của CBHD, người học sẽ vận dụng các kiến thức của các học phần đã học liên quan, tiến hành kiểm tra đánh giá kết quả tính toán về sự phụ hợp của kết quả thiết kế, viết thành bài báo cáo kết quả thẩm tra, sau cùng được kiểm tra kiến thức theo hình thức vấn đáp.

- Tài liệu tham khảo chính:

[1] Các tiêu chuẩn về thi công công trình hiện hành có liên quan.

3.85. 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 học xong học phần General English 1, sinh viên hiểu được kiến thức về giới từ chỉ sự chuyển 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

- Mô tả:

Học phần General English 2 là học phần điều kiện (Hệ thống TGUIIS có bổ sung ký hiệu D (08012D).

Sau khi học xong học phần General English 2, sinh viên 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 đồ 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-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>
Đồ án (ĐA)	Thực hiện đồ 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>
Tự học - tự nghiên cứu (ĐA)	Sinh viên tự học, tự nghiên cứu có hướng dẫn và đánh giá.	- <i>Hướng dẫn tìm kiếm tài liệu</i> - <i>Gợi ý các vấn đề nghiên cứu</i> - <i>Hướng dẫn giải quyết tình huống</i>

7. Phương pháp và hình thức đánh giá kết quả học tập

7.1. Thang điểm đánh giá

Thực hiện theo Quy định về đào tạo trình độ đại học, cao đẳng nhóm ngành đào tạo giáo viên theo phương thức tích lũy tín chỉ của Trường Đại học Tiền Giang ban hành kèm theo Quyết định số 430/QĐ-ĐHTG ngày 29 tháng 7 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang và các quy định hiện hành

7.2. Hình thức, tiêu chí đánh giá và trọng số điểm

Thực hiện theo Quy định về đào tạo trình độ đại học, cao đẳng nhóm ngành đào tạo giáo viên theo phương thức tích lũy tín chỉ của Trường Đại học Tiền

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 Tân Lý Tây, Huyện Châu Thành, Tỉnh Tiền Giang
2	Công ty TNHH xây dựng Hiệp Hoà	Số 869A Lý Thường Kiệt, Phường 5, Thành phố Mỹ Tho, Tiền Giang
3	Công ty TNHH TM DV Tân Hoàn Thiện	Ấp Tân Thuận, Xã Bình Đức, Huyện Châu Thành, Tỉnh Tiền Giang
4	Công ty TNHH XD Bách Khoa	Số 81 Lê Văn Phẩm, Phường 6, Thành phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
5	Công ty TNHH ĐTPPT XD Phan Kha	Ấp An Hiệp, Xã Đông Hòa Hiệp, Huyện Cái Bè, Tỉnh Tiền Giang
6	Công ty TNHH và ĐTXD Phúc Anh	Số A58, đường số 5, khu Mỹ Thạnh Hưng, Phường 6, TP Mỹ Tho, tỉnh Tiền Giang
7	Công ty TNHH TVKT XD Thuận Phát	Số 25/6 Lê Việt Thắng, Phường 5, Thành phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
8	Công ty TNHH XD Khánh Khanh	Số 236 Khu 2, Thị Trấn Cái Bè, Huyện Cái Bè, Tỉnh Tiền Giang
9	Công ty TNHH Kiến trúc XD Hòa Bình	Số 21/1B Lê Thị Hồng Gấm, Phường 6, Thành phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
10	Công ty TNHH Thi công XD Việt Tín	Số 789 Đường Cột Cờ, Ấp Long Hòa B, Xã Đạo Thạnh, Thành phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
11	Công ty TNHH XD An Bình	Số 99 Nguyễn Công Bình, Xã Trung An, Thành phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
12	Công ty TNHH Kiến Trúc Mới	1052 Trần Hưng Đạo, Phường 5, Thành phố Mỹ Tho, Tiền Giang
13	Công ty TNHH MTV BT Minh Tâm	467 Quốc Lộ 50, Ấp 3B, xã Đạo Thạnh, Tp Mỹ Tho, Tiền Giang.

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: 400.315 m²

- Diện tích sàn xây dựng trực tiếp phục vụ đào tạo thuộc sở hữu của trường tính trên một sinh viên chính quy: 16,27 m²/sinh viên (hiện nay tổng diện tích sàn xây dựng là 100.911,025 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	160	18.146
1.1	Hội trường, phòng học lớn trên 200 chỗ	7	2.147
1.2	Phòng học từ 100 - 200 chỗ	6	1.045
1.3	Phòng học từ 50 - 100 chỗ	78	9.810
1.4	Số phòng học dưới 50 chỗ	48	3.879
1.5	Số phòng học đa phương tiện	2	180
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	62	11.276
Tổng:		223	33.663

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	

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
				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	
Bàn rung mẫu bê tông 800x800mm 55-C0160/L	01					
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	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
				thấm bê tông HS-40		
				Nhớt kê 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	1	68	Máy kính vĩ NT 2BD	01	- Trắc địa, - Thực hành trắc địa
				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	
				Thiết bị thí nghiệm sức bền kết cấu	01	
4	Xưởng thực hành	1	120	Máy trộn hồ Soner 350 99	01	- Thực hành nghề nghiệp 1.

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
				Cây chống sắt	25	- Thực hành nghề nghiệp 2.
				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 CS TCN	11	1240	Máy tính	447	- Tin học ứng dụng cơ bản. - Ứng dụng CNTT trong thiết kế kiến trúc. - Ứng dụng CNTT trong thiết kế kết cấu. - Ứng dụng CNTT trong quản lý xây dựng.
				Hub/Switch	23	
				Máy chiếu	11	
				Máy chủ	8	
				Bàn ghế	447	

Nhận xét chung: Các phòng thí nghiệm, xưởng thực hành có diện tích và thiết bị, máy móc đáp ứng nhu cầu thí nghiệm, thực hành của sinh viên theo yêu cầu chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật xây dựng.

8.3. Danh sách giảng viên và nhân viên hỗ trợ

a) Danh sách giảng viên toàn thời gian

STT	Họ và tên	Chức danh khoa học	Trình độ chuyên môn	Chuyên môn đào tạo	Khối kiến thức tham gia giảng dạy
1	Võ Ngọc Hà	Phó Giáo sư	Tiến sĩ	Địa kỹ thuật xây dựng	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng
2	Nguyễn Ngọc Thắng		Tiến sĩ	Địa kỹ thuật xây dựng	
3	Cao Nguyên Thi		Tiến sĩ	Kỹ thuật Xây dựng	
4	Võ Lê Ngọc Điền		Tiến sĩ	Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng và công nghiệp	
5	Nguyễn Thành Vinh		Tiến sĩ	Kỹ thuật xây dựng công trình dân dụng	
6	Nguyễn Quốc Phong		Thạc sĩ	Cơ học xây dựng	
7	Huỳnh Quốc Bình		Thạc sĩ	Địa kỹ thuật Xây dựng	
8	Bùi Hữu Hiệp		Thạc sĩ	Kỹ thuật Xây dựng	
9	Võ Nhật Tiến		Thạc sĩ	Quản lý đất đai	
10	Lê Thị Sơn		Tiến sĩ	Triết học	Lý luận Mác Lênin và Tư tưởng Hồ Chí Minh
11	Cao Thị Tuyết Loan		Thạc sĩ	Triết học	
12	Nguyễn Thị Thảo		Thạc sĩ	Triết học	
13	Nguyễn Thị Thúy Hằng		Thạc sĩ	Chính trị học	
14	Nguyễn Thị Thùy Trang		Thạc sĩ	Lý luận và lịch sử nhà nước và pháp luật	Khoa học xã hội - Nhân văn - Nghệ thuật
15	Mai Thị Lan Phương		Thạc sĩ	Luật Quốc tế và so sánh	
16	Trần Thanh Nguyên		Thạc sĩ	Tâm lý học	

STT	Họ và tên	Chức danh khoa học	Trình độ chuyên môn	Chuyên môn đào tạo	Khối kiến thức tham gia giảng dạy
17	Bùi Thị Nhật Tuyền		Thạc sĩ	Lý luận và phương pháp giảng dạy Tiếng Anh	Ngoại ngữ
18	Trần Thị Tuyết Lan		Thạc sĩ	Đại số & Lý thuyết số	Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Môi trường
19	Nguyễn Thị Thanh Hiếu		Thạc sĩ	Vật lý lý thuyết và vật lý toán	
20	Phan Ngọc Duyên		Thạc sĩ	Khoa học môi trường	
21	Dương Văn Hiếu		Tiến sĩ	Công nghệ thông tin	
22	Lâm Hoàng Tuyền		Thạc sĩ	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất - Giáo dục quốc phòng và an ninh
23	Nguyễn Võ Hữu Trí		Thạc sĩ	Giáo dục thể chất	
24	Trần Huỳnh Thị Hương Lan		Thạc sĩ	Giáo dục thể chất	

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

STT	Họ và tên	Cơ quan công tác	Trình độ chuyên môn	Chuyên môn đào tạo	Khối kiến thức tham gia giảng dạy
1	Phan Quang Chiêu	Giảng viên nghỉ hưu	Tiến sĩ	Địa kỹ thuật xây dựng	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật xây dựng
2	Nguyễn Tấn Bảo Long	Công ty TNHH XD Bảo Anh	Tiến sĩ	Kỹ thuật xây dựng công trình ngầm	
3	Trần Anh Minh	Công ty TNHH Kiến trúc Mới	Thạc sĩ	Kiến trúc	
4	Nguyễn Thị Mỹ Hạnh	Công ty TNHH TM DV XD 3A CONST	Thạc sĩ	Quản lý dự án	
5	Võ Đặng Phúc	Công ty TNHH tư vấn xây dựng đầu tư Đông Dương	Thạc sĩ	Kiến trúc	
6	Hà Thiện Ý	Sở xây dựng Tiền Giang	Thạc sĩ	Kỹ thuật xây dựng	

c) Danh sách đội ngũ kỹ thuật viên, văn phòng Khoa, cố vấn học tập, phòng máy tính, nhân viên hướng dẫn thí nghiệm cơ hữu

ST T	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Trình độ chuyên môn	Chuyên môn đào tạo	Ghi chú
1	Từ Thị Trừ	Thạc sĩ	Hệ thống thông tin	VPK
2	Đào Phương Trang	Cử nhân	Tiếng Anh	VPK
3	Trương Thị Ngọc Phương	Thạc sĩ	Quản lý giáo dục	P. QLĐT
4	Châu Anh Tuấn	Đại học	Kỹ thuật Điện - Điện tử	P. QLCSVC
5	Võ Văn Sáu	Đại học	Hệ thống điện	P. QLCSVC
6	Trần Thanh Lộc	Đại học	Cơ - Điện tử	P. QLCSVC
7	Lê Phương Vũ Phong	Thạc sĩ	Khoa học máy tính	P. QLCSVC
8	Ngô Thị Loan	Thạc sĩ	Khoa học máy tính	QLPM K. KTCN
9	Nguyễn Tấn Linh	Thạc sĩ	Khoa học máy tính	CVHT P. CTSV
10	Nguyễn Thanh Sang	Thạc sĩ	Khoa học máy tính	CVHT P. CTSV

Nhận xét chung: Số lượng giảng viên cơ hữu đủ trình độ, năng lực, kinh nghiệm đảm nhận hơn 70% học phần và nhân lực hỗ trợ đủ để tổ chức giảng dạy và hỗ trợ người học đạt được chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo Công nghệ kỹ thuật xây dựng. Số lượng giảng viên, nhân viên hỗ trợ đảm bảo tỉ lệ người học trên giảng viên không vượt mức quy định.

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 05/2020/TT-BGDĐT ngày 18/3/2020 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.

- Ngoại ngữ: Thực hiện theo Chương trình môn học tiếng Anh trình độ đại học, cao đẳng của Trường Đại học Tiền Giang.

- Ngoài số tín chỉ tích lũy tối thiểu trong chương trình đào tạo, người học phải đạt chuẩn đầu ra kỹ năng công nghệ thông tin đối với sinh viên hệ chính quy theo Quyết định số 196/QĐ-ĐHTG ngày 11 tháng 5 năm 2022 và đạt chuẩn đầu ra ngoại ngữ không chuyên 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.

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.

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 14/3/2016 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 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

- Thông tư số 08/2021/TT-BGDĐT ngày 18/3/2021 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 22/6/2021 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 31/12/2021 của Trường Đại học Tiền Giang về việc ban hành Quy định chương trình đào tạo của Trường Đại học Tiền Giang.

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 2023 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.

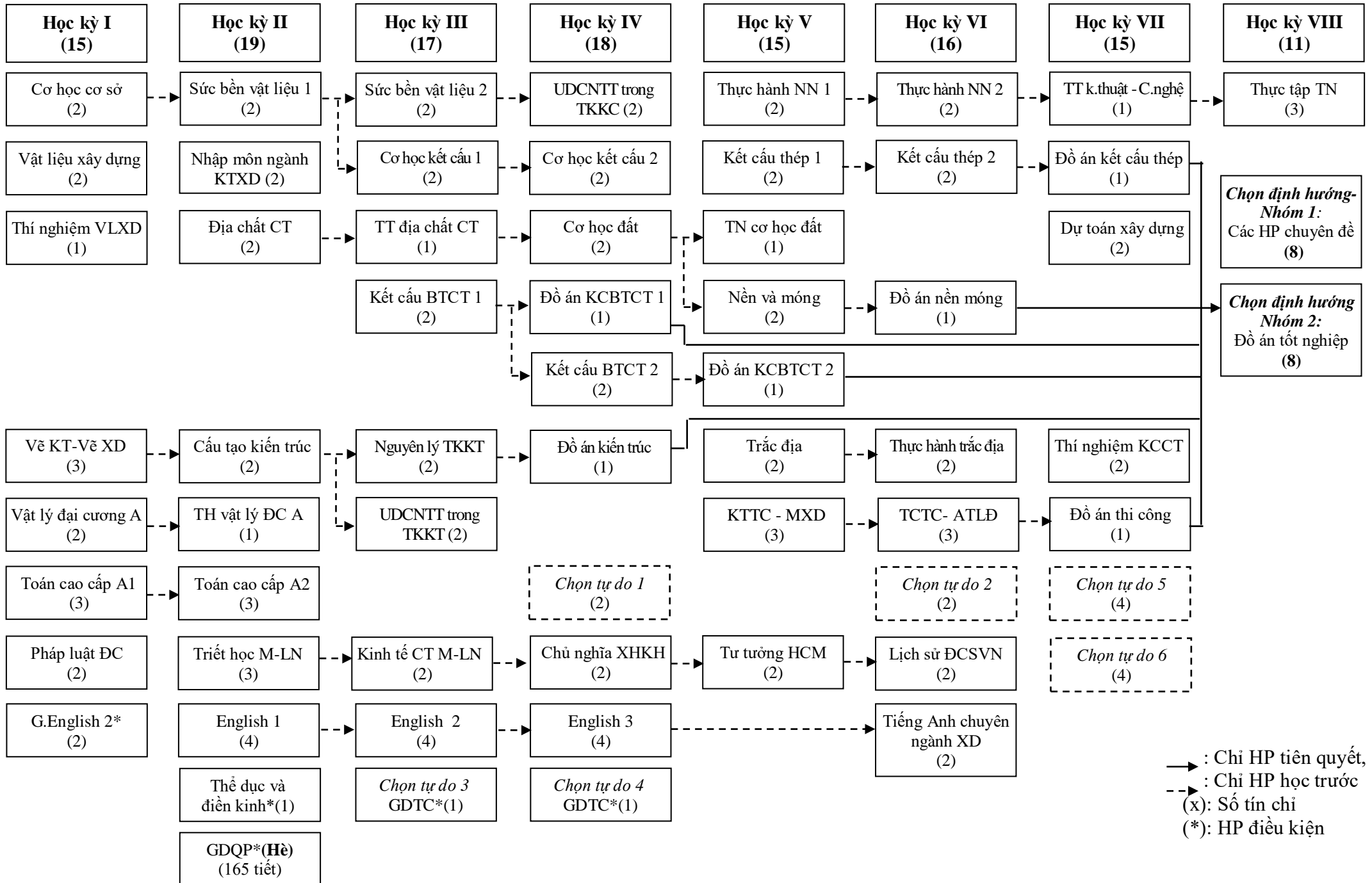
10.2. Thông tin kiểm định

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 04 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
	42	12441	Bóng chuyền 2	x				x							x	x
	43	12481	Cầu lông 2	x				x							x	x
	44	12281	Đá cầu 2	x				x							x	x
	45	12461	Bóng rổ 2	x				x							x	x
V	46	45812	Thực hành nghề nghiệp 1			x	x					x		x	x	x
	47	45452	Kết cấu thép 1		x	x		x		x					x	x
	48	45721	Thí nghiệm cơ học đất		x		x	x				x			x	x
	49	45232	Nền và móng		x	x		x		x					x	x
	50	45831	Đồ án kết cấu bê tông cốt thép 2		x	x	x	x		x	X	x	x		x	x
	51	45602	Trắc địa		x			x				x			x	x
	52	46403	Kỹ thuật thi công và máy xây dựng			x	x	x		x		x		x	x	x
	53	03212	Tư tưởng Hồ Chí Minh	x				x							x	x
VI	54	45822	Thực hành nghề nghiệp 2			x	x			x		x		x	x	x
	55	45462	Kết cấu thép 2		x	x		x		x			x		x	x
	56	45811	Đồ án nền và móng			x	x	x		x		x	3		x	x
	57	46702	Thực hành trắc địa		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
	58	46443	Tổ chức thi công và an toàn lao động			3	2	2		3				2	2	2
			Chọn tự do 2													
	59	45082	Mô hình thông tin công trình (BIM) trong xây dựng	x								x			x	x
	60	30053	Tin học ứng dụng cơ bản	x								x			x	x
	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
			Chọn tự do 5													
	68	46262	Giải pháp xử lý nền			x	x	x		x			x		x	x
	69	45682	Luật xây dựng			x	x	x		x				x	x	x
	70	45542	Quản lý chất lượng, tư vấn giám sát			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
	71	46542	Hư hỏng, sửa chữa công trình			x	x	x		x			x		x	x
	72	45842	Công nghệ thi công công trình xây dựng			x	x	x		x				x	x	x
	73	45382	Nhà nhiều tầng			x	x	x		x			x		x	x
			Chọn tự do 6													
	74	45502	Kinh tế xây dựng			x	x	x		x				x	x	x
	75	46512	Ứng dụng CNTT trong quản lý xây dựng			x	x			x		x	x	x	x	x
	76	45622	Cấp thoát nước			x		x		x	X				x	x
	77	46502	Quản lý dự án xây dựng			x		x		x				x	x	x
	78	40162	Kỹ thuật điện công trình			x		x			X			x	x	x
	79	45773	Thực tập tốt nghiệp		x	x	x	x		x	X		x	x	x	x
			Chọn định hướng (Chọn 1 trong 2 nhóm)													
			Nhóm 1													
VIII	80	46772	Chuyên đề kết cấu bê tông cốt thép		x	x	x	x		x	X		x		x	x
	81	46782	Chuyên đề kết cấu thép		x	x	x	x		x	X		x		x	x
	82	46792	Chuyên đề nền móng công trình		x	x	x	x		x	X		x		x	x
	83	46822	Chuyên đề quản lý dự án		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
	84	46812	Chuyên đề kỹ thuật thi công		x	x	x	x		x	X			x	x	x
			Nhóm 2													
	85	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