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

THIẾT THỰC-HIỆU QUẢ-HÀI HÒA

BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

Trình độ đào tạo: **Đại học**

Ngành đào tạo: **Sư phạm Toán học**

Tên tiếng Anh: **Mathematics Teacher Education**

Mã ngành: **7140209**

Loại hình đào tạo: **Chính quy**

Hình thức đào tạo: **Tập trung**

(Ban hành theo Quyết định số 675/QĐ-ĐHTG ngày 15 tháng 12 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)

Tiền Giang, năm 2023

MỤC LỤC

PHẦN I. GIỚI THIỆU CHUNG CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC 3
1. Thông tin về chương trình đào tạo khóa học..... 3
1.1. Giới thiệu ngành học và chương trình đào tạo..... 3
1.2. Mục tiêu chung của chương trình đào tạo..... 3
2. Chuẩn đầu vào..... 4
3. Cấp bằng tốt nghiệp..... 4
PHẦN II. MỤC TIÊU CỤ THỂ VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH..... 4
1. Mục tiêu cụ thể..... 4
2. Chuẩn đầu ra..... 5
2.1. Kiến thức..... 5
2.2. Kỹ năng..... 5
2.3. Mức tự chủ và trách nhiệm..... 5
3. Ma trận đối sánh mục tiêu cụ thể và chuẩn đầu ra của CTĐT..... 5
III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH 6
1. Cấu trúc chương trình đào tạo..... 6
2. Khung chương trình..... 6
3. Kế hoạch chuẩn giảng dạy các học phần theo học kỳ của khóa học..... 11
4. Ma trận phân bố chi tiết CĐR của CTĐT vào các học phần..... 11
5. Đề cương chi tiết học phần..... 22
6. Hướng dẫn thực hiện chương trình dạy học..... 22
7. Thông tin cập nhật..... 22

UBND TỈNH TIỀN GIANG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TIỀN GIANG

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

BẢN MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
NGÀNH SƯ PHẠM TOÁN HỌC
Khóa: 23

(Ban hành kèm theo Quyết định số 675/QĐ-ĐHTG ngày 15 tháng 12 năm 2023 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tiền Giang)

PHẦN I. GIỚI THIỆU CHUNG CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

1. Thông tin về chương trình đào tạo khóa học

1.1. Giới thiệu ngành học và chương trình đào tạo

- Tên chương trình đào tạo: Đại học sư phạm Toán học
- Tên ngành:

+ Tiếng Việt: **Sư phạm Toán học**

+ Tiếng Anh: **Mathematics Teacher Education**

- Mã ngành: 7140209
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Loại hình đào tạo: Chính quy
- Thời gian đào tạo: 04 năm
- Tên văn bằng sau khi tốt nghiệp:

+ Tiếng Việt: **Cử nhân Sư phạm Toán học**

+ Tiếng Anh: **Bachelor of Mathematics Teacher Education**

- Tham khảo đối sánh chương trình đào tạo:

+ Chương trình đào tạo đại học ngành Sư phạm Toán học Trường Đại học Sư phạm TP. HCM,

+ Chương trình đào tạo đại học ngành Sư phạm Toán học Trường Đại học Giáo dục - ĐHQG Hà Nội,

+ Chương trình đào tạo đại học ngành Sư phạm Toán học Trường Đại học Cần Thơ,

+ Chương trình đào tạo đại học ngành Sư phạm Toán học Trường Đại học An Giang,

+ Chương trình đào tạo đại học ngành Sư phạm Toán học Trường Đại học Đồng Tháp.

1.2. Mục tiêu chung của chương trình đào tạo

Chương trình này đào tạo giáo viên môn toán bậc trung học phổ thông và trung học cơ sở. Chương trình 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,

sáng tạo, phát huy tiềm năng của bản thân và sống hài hòa hạnh phúc. Chương trình đào tạo theo định hướng ứng dụng, giúp người học có khả năng đáp ứng được mục tiêu, yêu cầu giáo dục phổ thông trong giai đoạn hiện nay và các giai đoạn tiếp theo; có khả năng làm việc độc lập và giải quyết những vấn đề trong thực tiễn công việc.

2. 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

3. Cấp bằng tốt nghiệp

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

PHẦN II. MỤC TIÊU CỤ THỂ VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH

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 cơ bản về ngoại ngữ, công nghệ thông tin để phục vụ cho việc học tập, giảng dạy, nghiên cứu.

PO03: Người học có kiến thức cơ sở ngành về tâm lý học, giáo dục học, quản lý hành chánh nhà nước và giáo dục, nghiệp vụ sư phạm, phương pháp dạy học toán, phương pháp nghiên cứu khoa học.

PO04: Người học có kiến thức ngành về số học, đại số, giải tích, hình học, xác suất và thống kê.

1.2. Kỹ năng

PO05: Người học có các kỹ năng dạy học môn Toán: lập kế hoạch dạy học; biên soạn kế hoạch bài dạy - tài liệu; giảng dạy; kiểm tra - đánh giá; sử dụng các công cụ dạy học hiện đại; phát triển nghề nghiệp.

PO06: Người học có kỹ năng giáo dục - quản lý HS; định hướng sự phát triển của HS; xây dựng- triển khai các hoạt động ngoài giờ lên lớp, kế hoạch công tác của giáo viên chủ nhiệm.

PO07: Người học có kỹ năng phản biện, giao tiếp; có khả năng khởi nghiệp.

1.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

PO08: Người học có phương pháp làm việc khoa học; có khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm

PO09: Người học có năng lực tự học, tự chủ; có đủ sức khỏe và nghị lực để khắc phục những khó khăn, thực hiện được các mục tiêu, kế hoạch đã đề ra.

PO10: Người học nhận biết được bản thân để phát huy tiềm năng; hiểu

được ý nghĩa cuộc sống để hướng đến hạnh phúc, có trách nhiệm với xã hội.

PO11: Người học có phẩm chất chính trị, ý thức tổ chức - kỷ luật, phẩm chất đạo đức nhà giáo.

1.4. Vị trí nghề nghiệp

- Giáo viên giảng dạy môn toán tại các trường trung học phổ thông và trung học cơ sở.
- Chuyên viên tại các viện, trung tâm, doanh nghiệp có ứng dụng toán học.

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

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực tự học, tự nghiên cứu và học lên các chương trình đào tạo sau đại học.

2. Chuẩn đầu ra

2.1. Kiến thức

K01: Hiểu kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên, khoa học chính trị và pháp luật.

K02: Vận dụng được kiến thức về lập kế hoạch tổ chức và thực hiện các hoạt động dạy học và giáo dục môn Toán ở trường trung học.

K03: Hiểu kiến thức về các chuyên ngành toán học.

K04: Phân tích được kiến thức về các chuyên ngành toán học phục vụ dạy học toán ở trường trung học.

K05: Hiểu kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động dạy học.

2.2. Kỹ năng

S01: Có 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: Thực hành thành thạo các hoạt động dạy học môn toán ở trường trung học.

S04: Thực hành thành thạo các hoạt động giáo dục, quản lý, định hướng sự phát triển của học sinh.

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: Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn về dạy học toán ở trường trung học và có thể bảo vệ quan điểm cá nhân

A03: Lập kế hoạch điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động của quá trình dạy học toán ở trường trung học

A04: Tuân thủ đạo đức nghề nghiệp và thể hiện tinh thần phục vụ đất nước

3. Ma trận đối sánh mục tiêu cụ thể và chuẩn đầu ra của CTĐT

Mục tiêu	Kiến thức					Kỹ năng				Mức tự chủ và trách nhiệm			
	K01	K02	K03	K04	K05	S01	S02	S03	S04	A01	A02	A03	A04
PO01	x												
PO02	x												
PO03		x		x	x								

Mục tiêu	Kiến thức					Kỹ năng				Mức tự chủ và trách nhiệm			
	K01	K02	K03	K04	K05	S01	S02	S03	S04	A01	A02	A03	A04
PO04			x	x									
PO05							x	x					
PO06									x				
PO07						x							
PO08										x	x		
PO09											x		
PO10												x	
PO11													x

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

III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

1. Cấu trúc chương trình đào tạo

1.1. Khối lượng kiến thức toàn khóa

- Tổng số tín chỉ (TC) của chương trình: **167**
- 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	29	4	33	26,20
2	Kiến thức cơ sở ngành	23	0	23	18,25
3	Kiến thức ngành	48	6	54	42,86
4	Kiến thức chuyên sâu/Bổ trợ	2	2	4	3,17
5	Thực tập nghề nghiệp và tham quan thực tế	6	0	6	4,76
6	Chuyên đề/Khóa luận	0	6	6	4,76
Tổng cộng		**114**	**12**	**126**	**100%**

2. Khung chương trình

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+

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT+ (MHP)
		LT (15)	TL (30)	TH (30)	TT (45)	ĐA (60)	TS	TLTT	
03022	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	30					2	2	03212+
1.2. Khoa học xã hội - Nhân văn - Nghệ thuật							**12**	**6**	
71012	Pháp luật đại cương	30					2	2	
15382	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực giáo dục	15	30				2	2	15062+
Chọn tự do 1 (tích lũy tối thiểu 2 TC)									
05052	Kỹ năng mềm	15	30				2	2	
15362	Kỹ năng giao tiếp	15	30				2		
11992	Kỹ năng đàm phán và tổ chức cuộc họp	15	30				2		
05462	Tiếng Việt thực hành A	15	30				2		
1.3. Ngoại ngữ									
1.3.1. Học phần điều kiện (*)							**6**	**6***	
08004	General English 1	60					4	4*	
08012	General English 2	30					2	2*	08004
1.3.2. Học phần tích lũy							**12**	**12**	
08024	English 1	60					4	4	08012
08034	English 2	60					4	4	08024+
08044	English 3	60					4	4	08034+
1.4. Toán - Tin học							**7**	**4**	
08402	Logic và tập hợp	15	30				2	2	
Chọn tự do 2 (tích lũy tối thiểu 2 TC)									
08203	Tin học cho Sư phạm toán	15		60			3	2	
03572	Trí tuệ nhận tạo trong giáo dục	15	30				2		
1.5. Giáo dục thể chất - Giáo dục quốc phòng và an ninh (*)									
1.5.1. Giáo dục thể chất							**9**	**3***	
12371	Thể dục và điền kinh			30			1	1*	
Chọn tự do 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+

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT+ (MHP)
		LT (15)	TL (30)	TH (30)	TT (45)	ĐA (60)	TS	TLTT	
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							**42**	**33**	
2. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp									
2.1. Cơ sở ngành							**23**	**23**	
15062	Tâm lý học đại cương	15	30				2	2	
15292	Giáo dục học đại cương	15	30				2	2	15062+
15193	Tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm phổ thông	30	30				3	3	15062+
15103	Lý luận giáo dục và lý luận dạy học phổ thông	30	30				3	3	15292+
15461	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên 1			30			1	1	
15201	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên 2			30			1	1	
19002	Quản lý hoạt động dạy học và giáo dục trong trường phổ thông	15	30				2	2	15103+
11451	Giải toán Đại số & số học			30			1	1	
11461	Giải toán Giải tích			30			1	1	
11311	Giải toán Hình học phẳng			30			1	1	
11321	Giải toán Hình học không gian			30			1	1	
11471	Giải toán Hình giải tích			30			1	1	
11521	Giải toán Thống kê và xác suất			30			1	1	
08333	Nhập môn ngành Sư phạm toán và lịch sử toán học	30	30				3	3	
2.2. Ngành							**63**	**54**	
08483	Đại số tuyến tính 1	30	30				3	3	
08522	Đại số tuyến tính 2	15	30				2	2	08483+
08552	Đại số đại cương 1	15	30				2	2	08402+
08562	Đại số đại cương 2	15	30				2	2	08552+
08352	Cơ sở số học	15	30				2	2	08402+
08362	Lý thuyết số	15	30				2	2	08352+
08153	Giải tích 1	30	30				3	3	08402+

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT+ (MHP)
		LT (15)	TL (30)	TH (30)	TT (45)	ĐA (60)	TS	TLTT	
08553	Giải tích 2	30	30				3	3	08153+
08323	Giải tích 3	30	30				3	3	08553+
08473	Cơ sở Toán sơ cấp	30		30			3	3	
08413	Tôpô đại cương	30	30				3	3	08323+
08663	Hình học Affin và Ơclit	30	30				3	3	08522+
08912	Lý luận về phương pháp dạy học Toán	15	30				2	2	15292+
08332	Kiểm tra đánh giá trong dạy học Toán	15	30				2	2	08912+
08893	Phương pháp dạy học Đại số và Giải tích	15		60			3	3	08912+
08902	Phương pháp dạy học Hình học	15		30			2	2	08912+
08942	Phương pháp dạy học Thống kê và xác suất	15		30			2	2	08912+
08423	Công nghệ thông tin và dạy học toán	15		60			3	3	08912+
08793	Xác suất và thống kê toán học	30	30				3	3	08153+
Chọn tự do 5 (tích lũy tối thiểu 6 TC)									
08373	Lý thuyết vành và Lý thuyết mô-đun	30	30				3	6	08563+
08243	Độ đo và Tích phân	30	30				3		08323+
08673	Hình học xạ ảnh	30	30				3		08663+
11533	Lý thuyết thống kê	30	30				3		08793+
11373	Lý thuyết tối ưu tuyến tính	30	30				3		08462+
2.3. Chuyên sâu/Bổ trợ							**12**	**4**	
08162	Chuyên đề ứng dụng toán học	15	30				2	2	
Chọn tự do 6 (tích lũy tối thiểu 2 TC)									
08282	Phương trình vi phân	15	30				2	2	08323+
08292	Hàm biến số phức	15	30				2		08323+
11392	Phương pháp tính	15		30			2		08522+
08342	Giải toán phổ thông bằng máy tính bỏ túi			60			2		
11542	Dạy học toán trung học phổ thông theo STEM	15	30				2		
2.4. Thực tập nghề nghiệp và tham quan thực tế, Khóa luận/Chuyên đề							**27**	**12**	
2.4.1. Thực tập nghề nghiệp và tham quan thực tế							***6***	***6***	

MHP	Tên học phần	Số tiết (giờ)					Số TC		HPTQ/ HPHT+ (MHP)
		LT (15)	TL (30)	TH (30)	TT (45)	ĐA (60)	TS	TLTT	
08982	Thực tập sư phạm 1				90		2	2	15201+ 08912+
08994	Thực tập sư phạm 2				180		4	4	08893+ 08902+ 08942+
2.4.2. Chuyên đề cuối khóa/Khóa luận							***21***	***6***	
Chọn định hướng (Chọn 1 trong 2 nhóm)									
Nhóm 1 (tích lũy tối thiểu 6 TC)							***15***	***6***	
08563	Lý thuyết Galois	30	30				3	6	08562+
11503	Giải tích hàm	30	30				3		08413+
08443	Hình học vi phân	30	30				3		08323+
11523	Các mô hình xác suất	30	30				3		08793+
11343	Tối ưu hóa	30	30				3		08323+
Nhóm 2 (tích lũy tối thiểu 6 TC)							***6***	***6***	
08776	Khóa luận tốt nghiệp					360	6	6	
Tổng cộng khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp							**125**	**93**	
Số tín chỉ tổng cộng: 167 TC, số tín chỉ tích luỹ 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)$^{+\cdot}$

3. Kế hoạch chuẩn giảng dạy các học phần theo học kỳ của khóa học

- Sơ đồ đào tạo của các học phần theo học kỳ

Phụ lục I: Sơ đồ đào tạo

4. Ma trận phân bố chi tiết CĐR của CTĐT vào các học phần

4.1. Bảng chi tiết CĐR của CTĐT

Số TT	Ký hiệu CĐR	Nội dung CĐR	Ghi chú
1	**KIẾN THỨC**		
1.1	**K01**	**Hiểu kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên, khoa học chính trị và pháp luật**	
1.1.1	K01.1	Hiểu kiến thức cơ bản về khoa học chính trị, pháp luật đại cương, quốc phòng – an ninh, văn hóa và môi trường. 1. Hiểu được những kiến thức cơ bản về Triết học Mác-Lênin, Kinh tế chính trị Mác-Lênin, Chủ nghĩa xã hội khoa học, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và Tư tưởng Hồ Chí Minh. 2. Hiểu kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật Việt Nam, thể hiện tinh thần thượng tôn pháp luật. 3. Trình bày kiến thức về nền quốc phòng toàn dân, truyền thống chống giặc ngoại xâm của dân tộc, quan điểm xây dựng thế trận quốc phòng toàn dân gắn với thế trận an ninh nhân dân. 4. Vận dụng kiến thức về văn hóa và môi trường, sẵn sàng thích nghi với sự đa dạng văn hóa và môi trường.	
1.1.2	K01.2	Vận dụng được kiến thức về giáo dục thể chất nhằm đáp ứng nhu cầu sức khỏe để học tập và làm việc. 1. Vận dụng kiến thức, kỹ năng vận động cơ bản, hình thành thói	

		quen luyện tập thể dục thể thao đúng phương pháp, phù hợp thể lực cá nhân. 2. Tập luyện một số môn thể dục thể thao nhằm phát triển thể lực nâng cao sức khỏe.	
1.1.3	K01.3	Vận dụng được kiến thức về ứng dụng CNTT cơ bản đáp ứng nhu cầu học tập, nghiên cứu, làm việc. 1. Hiểu biết cơ bản về máy tính và mạng máy tính, các loại phần mềm, các ứng dụng của công nghệ thông tin, các vấn đề an toàn thông tin cơ bản và các thao tác sử dụng máy tính cơ bản. 2. Thành thạo các thao tác xử lý văn bản cơ bản, sử dụng bảng tính cơ bản, sử dụng trình chiếu cơ bản, sử dụng internet cơ bản. 3. Vận dụng được một số ứng dụng CNTT cơ bản và sử dụng được các phần mềm cho chuyên ngành để đáp ứng nhu cầu học tập và nghiên cứu hiện tại, làm việc sau này.	
1.1.4	K01.4	Vận dụng kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên. 1. Phân tích kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên liên quan đến ngành học. 2. Vận dụng kiến thức về khoa học tự nhiên để giải quyết những vấn đề đáp ứng yêu cầu học tập, nghiên cứu, làm việc.	
1.1.5	K01.5	Vận dụng kiến thức cơ bản về khoa học xã hội. 1. Nhận định và chọn lọc những kiến thức về khoa học xã hội phục vụ ngành học. 2. Vận dụng những kiến thức về khoa học xã hội để xem xét đánh giá những vấn đề liên quan đến ngành học. 3. Hiểu biết cơ bản văn hoá cơ quan-doanh nghiệp; nhận thức được luật lệ, quy định của xã hội và ảnh hưởng của chúng trên lĩnh vực chuyên ngành	
1.1.6	K01.6	Vận dụng được một số phần mềm hỗ trợ dạy học toán thông dụng. 1. Biết một số phần mềm hỗ trợ soạn thảo, trình chiếu, tính toán đặc thù cho dạy học toán như latex, Geogebra, maple, … 2. Vận dụng được một số phần mềm hỗ trợ soạn thảo, trình chiếu, tính toán đặc thù cho dạy học toán như latex, Geogebra, maple,…	
1.2	**K02**	**Vận dụng được kiến thức về lập kế hoạch tổ chức và thực hiện các hoạt động dạy học và giáo dục môn Toán ở trường trung học**	

1.2.1	K02.1	Có kiến thức về lập kế hoạch tổ chức và thực hiện các hoạt động giáo dục trong trường trung học. 1. Có kiến thức về lập kế hoạch giáo dục như: xác định mục tiêu giáo dục, xác định lộ trình học tập, thiết lập kế hoạch học tập cá nhân. 2. Có kiến thức về tổ chức và thực hiện các hoạt động giáo dục như: lên kế hoạch cho giờ học, xây dựng kế hoạch bài dạy, tài liệu hóa giảng dạy, tạo cơ hội tham gia và phát triển cá nhân của học sinh, quản lý lớp học, hỗ trợ học sinh, liên hệ với phụ huynh, đổi mới giáo dục, … 3. Biết cách vận dụng được các kiến thức cơ bản về lập kế hoạch tổ chức và thực hiện các hoạt động giáo dục trong trường trung học nhằm tạo ra môi trường học tập tích cực và giúp học sinh đạt được tiến bộ trong học tập.	
1.2.2	K02.2	Có kiến thức về lập kế hoạch tổ chức và thực hiện các hoạt động giảng dạy môn Toán ở trường trung học. 1. Có kiến thức về lập kế hoạch giảng dạy như: xác định mục tiêu, chuẩn bị kế hoạch bài dạy, sử dụng nhiều phương pháp dạy học, tích hợp với thực tế. 2. Có kiến thức về thực hiện các hoạt động giảng dạy như: tổ chức lớp học, sử dụng tài nguyên giáo dục, tạo ra bài giảng thú vị, đánh giá và phản hồi, hỗ trợ học sinh, liên kết với phụ huynh, áp dụng công nghệ, hợp tác và thực hành tương tác, theo dõi và điều chỉnh. 3. Biết cách vận dụng được các kiến thức cơ bản về lập kế hoạch tổ chức và thực hiện các hoạt động giảng dạy môn Toán ở trường trung học nhằm tạo ra môi trường học tập tích cực và giúp học sinh đạt được tiến bộ trong học tập.	
1.3	**K03**	**Hiểu kiến thức về các chuyên ngành toán học**	
1.3.1	K03.1	Hiểu kiến thức về đại số và số học. 1. Hiểu kiến thức cơ bản về ma trận, định thức, không gian vectơ, ánh xạ tuyến tính, dạng toàn phương 2. Hiểu kiến thức cơ bản về lý thuyết nhóm, vành, trường 3. Hiểu kiến thức cơ bản về các tập hợp số 4. Hiểu các kiến thức cơ bản về lý thuyết chia hết và lý thuyết đồng dư	

1.3.2	K03.2	Hiểu kiến thức về giải tích. 1. Hiểu kiến thức cơ bản về giới hạn và sự liên tục của hàm một biến/ nhiều biến 2. Hiểu kiến thức cơ bản về phép tính vi phân hàm một biến/ nhiều biến 3. Hiểu kiến thức cơ bản về phép tính tích phân hàm một biến/ tích phân bội 4. Hiểu kiến thức cơ bản về chuỗi số, dãy hàm, chuỗi hàm 5. Hiểu kiến thức cơ bản về topo, metric	
1.3.3	K03.3	Hiểu kiến thức về hình học 1. Hiểu các kiến thức về hình học phẳng và hình học không gian 2. Hiểu các kiến thức cơ bản về hình học affine 3. Hiểu các kiến thức cơ bản về hình học Euclid	
1.3.4	K03.4	Hiểu kiến thức về xác suất thống kê. 1. Hiểu các kiến thức cơ bản về lý thuyết xác suất 2. Hiểu các kiến thức cơ bản về lý thuyết thống kê	
1.4	**K04**	**Phân tích được kiến thức về các chuyên ngành toán học phục vụ dạy học toán ở trường trung học**	
1.4.1	K04.1	Phân tích được kiến thức về số, đại số để phục vụ dạy học toán ở trường trung học. 1. Liên kết được kiến thức về hệ thống các tập hợp số, lựa chọn được phương pháp tính toán và công cụ tính toán số học 2. Nhận dạng được ngôn ngữ và kí hiệu đại số; phân tích được các kỹ thuật biến đổi biểu thức đại số & siêu việt, bất đẳng thức, phương trình, hệ phương trình, bất phương trình. 3. Phân loại các hàm số sơ cấp cơ bản và lựa chọn được ngôn ngữ hàm số để mô tả các vấn đề.	
1.4.2	K04.2	Phân tích được kiến thức về một số yếu tố giải tích để phục vụ dạy học toán ở trường trung học. 1. Phân tích được các kiến thức cơ bản về giới hạn, đạo hàm, nguyên hàm của hàm số một biến.	

		2. Lựa chọn được công cụ giải tích (giới hạn, đạo hàm, …) khi khảo sát và vẽ đồ thị hàm số. 3. Nhận dạng được công cụ tích phân để tính diện tích hình phẳng và thể tích vật thể trong không gian.	
1.4.3	K04.3	Phân tích được kiến thức về hình học và đo lường để phục vụ dạy học toán ở trường trung học. 1. Nhận dạng được ngôn ngữ và kí hiệu hình học trực quan, một số mô hình hình học trực quan thông dụng. 2. Phân tích được các mối quan hệ hình học và nhận dạng được một số hình phẳng, hình khối thông dụng. 3. Lựa chọn được phương pháp đại số (vectơ, toạ độ) trong tính toán một số yếu tố hình học hoặc giải quyết một số vấn đề thực tiễn đơn giản gắn với Hình học và Đo lường.	
1.4.4	K04.4	Phân tích được kiến thức về thống kê và xác suất để phục vụ dạy học toán ở trường trung học. 1. Nhận dạng được các kiến thức cơ bản về thống kê; lựa chọn được các phương pháp và công cụ phân tích dữ liệu thống kê; nhận biết một số quy luật thống kê đơn giản trong thực tiễn. 2. Nhận dạng được các mô hình ngẫu nhiên, phân tích được các khái niệm cơ bản và ý nghĩa của xác suất.	
1.5	**K05**	**Hiểu kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động dạy học**	
1.5.1	K05.1	Hiểu kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động chuyên môn của bộ môn toán ở trường trung học. 1. Có kiến thức cơ bản về quản lý bộ môn toán ở trường trung học như lập kế hoạch, quản lý tài nguyên vật chất và nhân lực, tổ chức các seminar, hội thảo, …. 2. Có kiến thức cơ bản về hoạt động chuyên môn của bộ môn toán ở trường trung học như phương pháp giảng dạy, chương trình học, đánh giá và phản hồi, hợp tác với các bộ môn khác, tư vấn cho học sinh,…	
1.5.2	K05.2	Hiểu kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động dạy học ở trường trung học. 1. Kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động dạy học ở trường trung học như lập kế hoạch dạy học, quản lý thời gian, tạo môi trường học tập tích cực, quản lý học sinh, sáng tạo trong phương	

		pháp dạy học, đánh giá và phản hồi, hợp tác với phụ huynh, tự nâng cao nghiệp vụ, thực hiện quy định của nhà trường và hệ thống giáo dục. 2. Biết cách vận dụng được các kiến thức cơ bản về quản lý, điều hành hoạt động dạy học ở trường trung học để giúp xây dựng mô hình quản lý và điều hành hoạt động dạy học hiệu quả tại trường trung học.	
2	**KỸ NĂNG**		
2.1	**S01**	**Có kỹ năng phản biện, phê phán và giải quyết vấn đề; đánh giá chất lượng công việc**	
2.1.1	S01.1	Có kỹ năng phản biện, phê phán 1. Xác định và hiểu rõ nhiệm vụ của vấn đề; đồng thời phân tích, tổng hợp, đánh giá vấn đề ở nhiều hướng nhìn. 2. Cụ thể hóa được những giả thiết quy định trong vấn đề đang xét. 3. Lập luận logic với những luận cứ và dẫn chứng để bảo vệ quan điểm của mình khi giải quyết vấn đề.	
2.1.2	S01.2	Có kỹ năng xác định và khái quát hóa vấn đề 1. Giải thích nguồn gốc vấn đề, lựa chọn nhóm đối tượng có những thuộc tính chung. 2. Phân tích các dấu hiệu, tính chất của từng đối tượng liên quan đến vấn đề cần giải quyết và sắp xếp các đối tượng vào mối liên hệ nhất định. 3. Xác định nội dung ưu tiên nhằm thực hiện mục tiêu giải quyết vấn đề.	
2.1.3	S01.3	Có kỹ năng tổng hợp, phân tích được các thông tin có liên quan đến lĩnh vực chuyên môn 1. Thu thập thông tin, tóm tắt các dữ liệu thu thập được, từ đó hỗ trợ người học đưa ra những quyết định. 2. Phân loại dữ liệu hiệu quả phục vụ cho việc phân tích dữ liệu định tính hoặc định lượng.	
2.1.4	S01.4	Có kỹ năng đề xuất giải pháp 1. Xem xét đánh giá vấn đề từ nhiều khía cạnh. 2. Xác định và kiểm chứng các hướng giải quyết vấn đề khả thi.	

		3. Đưa ra giải pháp tối ưu và lập luận thuyết phục.	
2.1.5	S01.5	Có kỹ năng xác định mục tiêu, các tiêu chí đánh giá và đánh giá chất lượng công việc của mỗi thành viên trong nhóm 1. Xác định các mục tiêu cụ thể, xem xét nguồn lực và nhân tố rủi ro. 2. Lập kế hoạch các công việc cụ thể, xây dựng nguyên tắc làm việc và tiêu chí đánh giá chất lượng công việc. 3. Đánh giá chất lượng công việc theo tiêu chí và xác định các bước cải tiến phù hợp.	
2.2	**S02**	**Có năng lực ngoại ngữ tương đương bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam.**	
2.2.1	S02.1	Sử dụng ngoại ngữ giao tiếp trong sinh hoạt hằng ngày. 1. Giao tiếp được với người khác về những chủ đề quen thuộc bằng ngoại ngữ. 2. Sử dụng ngoại ngữ vào việc đọc các báo cáo, trả lời e-mail đơn giản thuộc chủ đề quen thuộc hoặc cá nhân quan tâm.	
2.2.2	S02.2	Đọc, hiểu tài liệu chuyên ngành bằng ngoại ngữ. 1. Tìm kiếm được tài liệu bằng ngoại ngữ phù hợp với ngành học và nội dung nghiên cứu 2. Đọc hiểu được tài liệu của ngành học bằng ngoại ngữ phục vụ cho học tập và nghiên cứu.	
2.3	**S03**	**Thực hành thành thạo các hoạt động dạy học môn toán ở trường trung học**	
2.3.1	S03.1	Có kỹ năng xây dựng các kế hoạch dạy-học môn Toán 1. Xây dựng được kế hoạch bài dạy phù hợp với mục tiêu chương trình giáo dục phổ thông hiện hành 2. Hỗ trợ đồng nghiệp xây dựng được kế hoạch bài dạy phù hợp với mục tiêu chương trình giáo dục phổ thông hiện hành 3. Nhận xét và đánh giá được kế hoạch bài dạy theo mục tiêu chương trình giáo dục phổ thông hiện hành 4. Có khả năng thích ứng với những cập nhật về kế hoạch bài dạy sao cho phù hợp với mục tiêu chương trình giáo dục phổ	

2.3.2	S03.2	Có kỹ năng triển khai hoạt động dạy-học môn Toán 1. Phân tích được và lựa chọn được những cách thức phù hợp để triển khai được các hoạt động dạy-học theo chương trình giáo dục phổ thông hiện hành 2. Triển khai được các hoạt động dạy-học theo chương trình giáo dục phổ thông hiện hành 3. Hỗ trợ đồng nghiệp triển khai được hoạt động dạy-học phù hợp với mục tiêu chương trình giáo dục phổ thông hiện hành 4. Nhận xét và đánh giá được hoạt động dạy-học theo mục tiêu chương trình giáo dục phổ thông hiện hành 5. Có khả năng thích ứng với những cập nhật về hoạt động dạy-học sao cho phù hợp với mục tiêu chương trình giáo dục phổ	
2.3.3	S03.3	Có kỹ năng đánh giá hoạt động dạy-học môn Toán 1. Phân tích được và lựa chọn được những hình thức phù hợp để đánh giá hoạt động dạy-học 2. Triển khai được quá trình đánh giá hoạt động dạy-học môn Toán theo đúng năng lực của học sinh 3. Phân tích được và lựa chọn được những hình thức phản hồi phù hợp với các kết quả đánh giá hoạt động dạy-học	
2.3.4	S03.4	Có khả năng tự bồi dưỡng, nâng cao trình độ chuyên môn và nghiệp vụ 1. Tìm kiếm được các nguồn thông tin phù hợp cho việc bồi dưỡng, nâng cao trình độ chuyên môn và nghiệp vụ 2. Đọc hiểu được tài liệu chuyên môn và nghiệp vụ phục vụ cho việc tự bồi dưỡng và nâng cao trình độ	
2.4	**S04**	**Thực hành thành thạo các hoạt động giáo dục, quản lý, định hướng sự phát triển của học sinh**	
2.4.1	S04.1	Có năng lực giao tiếp sư phạm 1. Giao tiếp với học sinh trong môi trường sư phạm và ngoài nhà trường 2. Giao tiếp với đồng nghiệp trong môi trường sư phạm và ngoài nhà trường 3. Giao tiếp với phụ huynh trong môi trường sư phạm và ngoài nhà trường	

2.4.2	S04.2	Có kỹ năng cần thiết để xử lý các tình huống phát sinh trong quá trình dạy học 1. Nhận xét và đánh giá được các tình huống phát sinh trong quá trình dạy học 2. Lựa chọn được các phương pháp phù hợp để xử lý các tình huống phát sinh trong quá trình dạy học	
2.4.3	S04.3	Có kỹ năng thực hiện công tác chủ nhiệm 1. Quan sát, nhận xét và đánh giá học sinh trong cả phương diện giáo dục và học tập 2. Lựa chọn được các phương pháp phù hợp để giáo dục học sinh trong công tác chủ nhiệm 3. Phân tích được và lựa chọn được những hình thức giáo dục phù hợp với những học sinh đặc biệt	
3	**MỨC TỰ CHỦ TRÁCH NHIỆM**		
3.1	**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**	
3.1.1	A01.1	Thực hiện công việc độc lập và làm việc nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi 1. Định hướng cụ thể những công việc làm việc độc lập và những công việc của nhóm. 2. Nghiêm túc thực hiện nhiệm vụ cá nhân, chủ động phối hợp với các thành viên trong nhóm làm việc. 3. Sẵn sàng chuyển đổi làm việc độc lập và làm việc nhóm một cách linh hoạt phù hợp với hoàn cảnh và tính chất công việc.	
3.1.2	A01.2	Thể hiện tinh thần trách nhiệm đối với cá nhân, tập thể trong thực hiện công việc. 1. Đảm bảo và tôn trọng các nguyên tắc của tập thể, giải quyết vấn đề triệt để, khách quan. 2. Thể hiện sự quyết tâm hoàn thành mục tiêu. 3. Chủ động nhìn nhận sai lầm, tiếp nhận lời phê bình và những phản hồi tích cực, biết cách tập trung vào việc cần làm, tôn trọng người khác.	

3.1.3	A01.3	Hướng dẫn cho người khác thực hiện nhiệm vụ thuộc lĩnh vực chuyên môn 1. Xác định chi tiết các nội dung của nhiệm vụ và hướng dẫn cụ thể. 2. Lập kế hoạch, sắp xếp thứ tự ưu tiên và đặt mục tiêu rõ ràng cho từng công việc của nhiệm vụ. 3. Sẵn sàng hỗ trợ và phản hồi hiệu quả những ý kiến đóng góp.	
3.1.4	A01.4	Giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ thuộc lĩnh vực chuyên môn 1. Xác định nội dung giám sát, lập kế hoạch thực hiện giám sát. 2. Ghi nhận và báo cáo được quá trình giám sát. 3. Định hướng và góp ý người khác khắc phục hạn chế.	
3.1.5	A01.5	Có năng lực tự điều chỉnh để thích nghi với những thay đổi giáo dục 1. Phân tích được những thay đổi trong giáo dục 2. Tự điều chỉnh để thích nghi với những thay đổi giáo dục 3. Giúp đỡ đồng nghiệp và học sinh điều chỉnh để thích nghi với những thay đổi giáo dục	
3.2	**A02**	**Tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn về dạy học toán ở trường trung học và có thể bảo vệ quan điểm cá nhân**	
3.2.1	A02.1	Có năng lực bảo vệ quan điểm cá nhân trong sinh hoạt chuyên môn và dạy học toán. 1. Có năng lực nhìn nhận các vấn đề chuyên môn và có tư duy phê phán đánh giá chúng trong sinh hoạt chuyên môn 2. Có năng lực vận dụng các kiến thức chuyên môn vào trong hoạt động dạy học toán	
3.2.2	A02.1	Có năng lực tự điều chỉnh cảm xúc, thái độ, hành vi của bản thân theo các yêu cầu về phẩm chất nhà giáo. 1. Có năng lực ứng xử phù hợp với đồng nghiệp, phụ huynh, học sinh và người khác trong hoạt động giáo dục 2. Có tác phong làm việc phù hợp với môi trường giáo dục.	
3.3	**A03**	**Lập kế hoạch điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải**	

		thiện hiệu quả các hoạt động của quá trình dạy học toán ở trường trung học	
3.3.1	A03.1	Lập được kế hoạch học tập chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm. 1. Xác định được các nội dung cần thiết học tập chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm. 2. Lập được kế hoạch, sắp xếp thứ tự ưu tiên và đặt mục tiêu rõ ràng cho việc học tập chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm. 3. Có khả năng đánh giá, điều chỉnh kế hoạch học tập chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm.	
3.3.2	A03.2	Có khả năng điều phối và cải thiện hiệu quả các hoạt động của quá trình dạy học toán ở trường trung học. 1. Có khả năng đánh giá được hiệu quả các hoạt động của quá trình dạy học toán ở trường trung học 2. Có khả năng điều phối và cải thiện hiệu quả các hoạt động của quá trình dạy học toán ở trường trung học 3. Sẵn sàng hỗ trợ và giúp đỡ đồng nghiệp cải thiện hiệu quả các hoạt động của quá trình dạy học toán ở trường trung học.	
3.4	**A04**	**Tuân thủ đạo đức nghề nghiệp và thể hiện tinh thần phục vụ đất nước**	
3.4.1	A04.1	Có phẩm chất đạo đức của người giáo viên 1. Tâm huyết với nghề nghiệp, có ý thức giữ gìn danh dự, lương tâm nhà giáo 2. Công bằng trong giảng dạy và giáo dục, đánh giá đúng thực chất năng lực của người học. 3. Tôn trọng, thừa nhận và tin tưởng vào khả năng học tập và sự thay đổi tích cực của học sinh.	
3.4.2	A04.2	Có ý thức tổ chức kỷ luật 1. Chấp hành nghiêm túc các chủ trương, đường lối chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước. 2. Thực hiện đúng điều lệ, quy chế, nội quy của đơn vị, của ngành; chấp hành nghiêm sự điều động, phân công của tổ chức.	
3.4.3	A04.3	Có lòng yêu nước, tinh thần phục vụ đất nước 1. Yêu quê hương, yêu đất nước, giữ gìn và bảo vệ những giá trị truyền thống tốt đẹp của dân tộc.	

		2. Sẵn sàng thực hiện nghĩa vụ bảo vệ Tổ quốc.	

4.2. Ma trận phân bố chi tiết CĐR của CTĐT vào các học phần

Phụ lục II: Ma trận phân bố chi tiết CĐR của CTĐT vào các học phần

5. Đề cương chi tiết học phần

Phụ lục III*:* Bộ đề cương chi tiết học phần của chương trình

6. Hướng dẫn thực hiện chương trình dạy học

6.1. Thời gian đào tạo của các học phần

- Mỗi học phần được bố trí giảng dạy trọn vẹn và phân bố đều trong một học kỳ. Kiến thức trong mỗi học phần phải gắn với một mức trình độ theo năm học thiết kế và được kết cấu riêng như một phần (hay toàn phần) của môn học hoặc được kết cấu dưới dạng tổ hợp từ nhiều môn học. Mỗi học phần có một mã học phần riêng do Trường quy định.

- Có hai loại học phần: học phần bắt buộc và học phần tự chọn.

6.2. Thời gian đào tạo của Chương trình

a) Trường tổ chức đào tạo theo khoá học, năm học và học kỳ.

- Khóa học là khoản thời gian thiết kế để sinh viên hoàn thành một chương trình cụ thể.

- Một năm học có 2 học kỳ chính. Trường có thể tổ chức thêm 1 học kỳ phụ để sinh viên có điều kiện được học lại, học cải thiện điểm, hoặc học tập chương trình môn học Giáo dục Quốc phòng -An ninh (mỗi học kỳ phụ có ít nhất 5 tuần thực học, 2 tuần thi và chấm thi).

- Đầu học kỳ, Nhà trường công bố kế hoạch mở lớp học phần (trực tiếp hoặc trực tuyến) trên cơ sở kế hoạch giảng dạy của khóa ngành học, trong đó công khai đầy đủ các thông tin cần thiết, bảo đảm thuận tiện cho sinh viên xây dựng kế hoạch học tập và đăng ký học tập.

b) Căn cứ vào Khung kế hoạch giảng dạy trong chương trình đã được phê duyệt, Khoa Sư phạm và Khoa học cơ bản phối hợp với Phòng Quản lý đào tạo xác định khối lượng giảng dạy từng học kỳ, năm học; xây dựng thời khóa biểu học kỳ và thông báo tới các đơn vị, giảng viên, sinh viên ít nhất 02 tuần trước học kỳ.

7. Thông tin cập nhật

7.1. Cơ sở phát triển chương trình

- 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.

- Nghị quyết số 29-NQ/TW về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo; Nghị quyết số 33-NQ/TW về xây dựng và phát triển văn hóa, con người Việt Nam đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững đất nước đang tạo nên ý thức, quyết tâm chính trị của viên chức trong đổi mới, nâng cao chất lượng đào tạo và phát triển Nhà trường.

- Sứ mạng của Trường được xác định chính thức trong Kế hoạch chiến lược phát triển Trường ĐHTG giai đoạn 2011-2020, tầm nhìn đến năm 2030, đó là: "Trường ĐHTG đào tạo nguồn nhân lực trình độ cao và nghiên cứu, ứng dụng khoa học-công nghệ, đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững vùng ĐBSCL, mang đến cho NH cơ hội nghề nghiệp để thăng tiến".

- Chiến lược phát triển trường ĐHTG giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2035 với mục tiêu trở thành trung tâm đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao đa lĩnh vực, là trung tâm khoa học công nghệ và cung cấp các dịch vụ phục vụ cộng đồng, góp phần phát triển kinh tế - xã hội và hội nhập quốc tế, hướng tới trở thành một trong những cơ sở đào tạo và nghiên cứu khoa học hàng đầu của vùng Nam bộ. Trong đó, giá trị cốt lõi "Thiết thực - Hiệu quả - Hài hòa" và triết lý giáo dục "Học để tự chủ, giải quyết vấn đề thực tiễn, phát huy tiềm năng và sống hài hòa".

- Nhằm mục đích nâng cao chất lượng các chương trình đào tạo trong nhà trường, đáp ứng chuẩn đầu ra và các yêu cầu về kiểm định chất lượng giáo dục của Bộ Giáo dục và Đào tạo; xây dựng và kiện toàn hệ thống đào tạo đảm bảo chất lượng bên trong, gắn kết nghề nghiệp theo thực tế phát triển bên ngoài xã hội. CTĐT được bổ sung, điều chỉnh, cập nhật hàng năm, từ sự tiếp nhận ý kiến đóng góp của các GV, CBQL, nhà khoa học, nhà tuyển dụng và người sử dụng lao động. CTĐT được cung cấp cho NH từ đầu khóa học hoặc đầu học kỳ. Nhà trường đã đột phá vào khâu đào tạo là chỉnh sửa CTĐT theo hướng hiện đại và giảm tải, nhằm góp phần đào tạo SV theo định hướng ứng dụng.

- Trường đã triển khai thực hiện kế hoạch phát triển chương trình đào tạo (CTĐT) theo hướng tiếp cận chuẩn quốc tế, tổ chức tập huấn xây dựng chương trình đào tạo theo chuẩn CDIO cho giảng viên; thực hiện thí điểm xây dựng chương trình đào tạo theo CDIO. Thực hiện kế hoạch phát triển CTĐT đáp ứng CĐR theo phương pháp tiếp cận CDIO giai đoạn 2018-2020.

7.2. Thông tin kiểm định

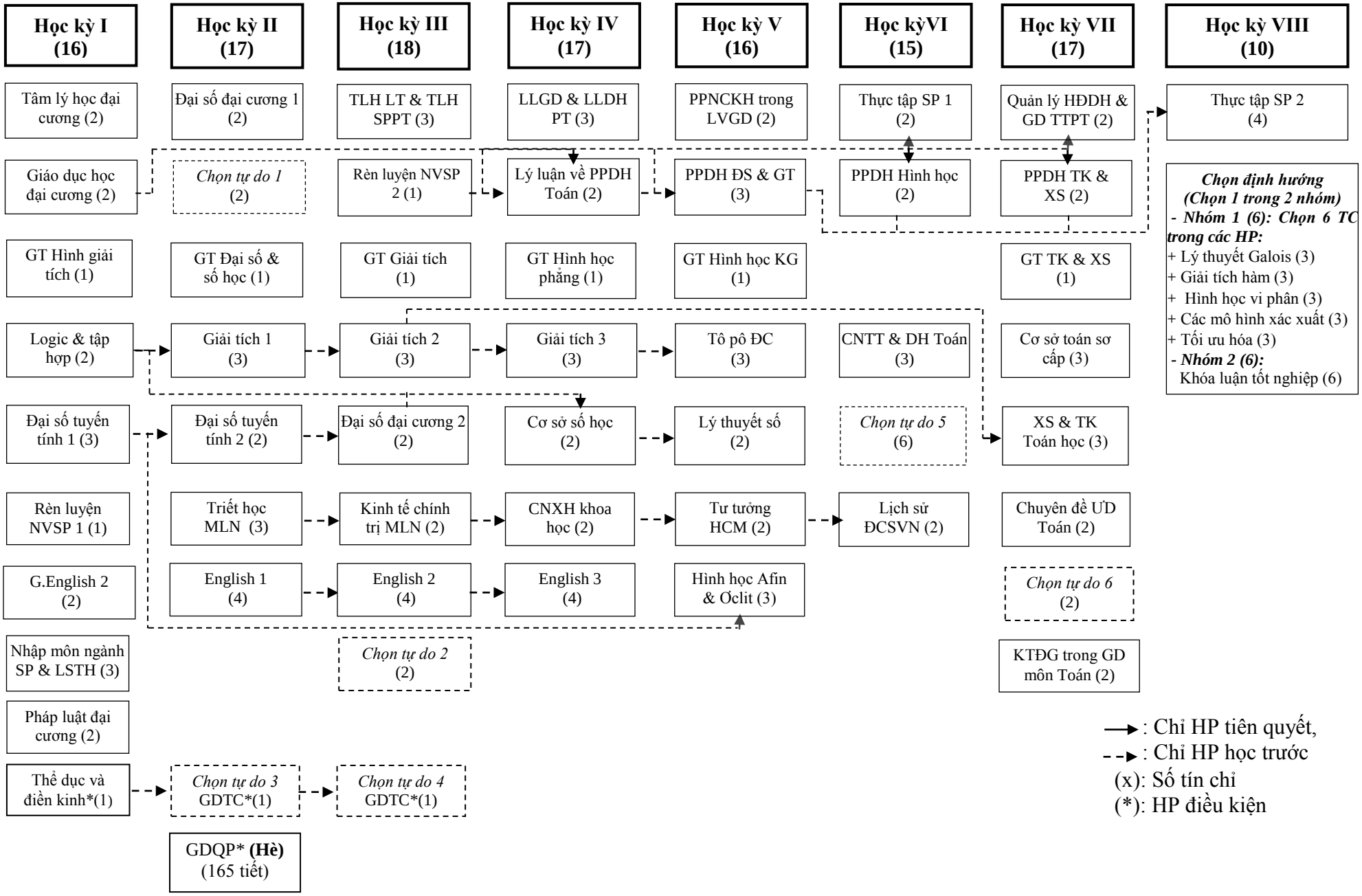
Thực hiện tự đánh giá và đánh giá ngoài theo lộ trình tại Kế hoạch số 415/KH-ĐHTG, ngày 12/4/2023 của Trường Đại học Tiền Giang.

.

PHỤ LỤC I:

SƠ ĐỒ ĐÀO TẠO TOÀN KHÓA HỌC CTĐT ĐH SƯ PHẠM TOÁN HỌC

Phụ lục I: Sơ đồ đào tạo toàn khóa học CTĐT Đại học Sư phạm Toán học



PHỤ LỤC II:

MA TRẬN PHÂN BỐ CHI TIẾT CHUẨN ĐẦU RA CỦA CTĐT VÀO CÁC HỌC PHẦN

Phần 1: Kiến thức

HK	Học phần	Mã HP	CĐR về Kiến thức và TĐNL được phân bổ cho học phần																	
			K01						K02		K03				K04				K05	
			K01.1	K01.2	K01.3	K01.4	K01.5	K01.6	K02.1	K02.2	K03.1	K03.2	K03.3	K03.4	K04.1	K04.2	K04.3	K04.4	K05.1	K05.2
I	Tâm lý học đại cương	15062	1	1			1		1	1										
	Giáo dục học đại cương	15292	1	1			1		1	1										
	Rèn luyện NVSP TX1	15461	1		1		1	1	1	1									1	1
	Nhập môn ngành SP&LSTH	08333			1	2			1	1									1	1
	Giải toán Hình giải tích	11471				2									1	1	1			
	Logic và tập hợp	08402				2					2		1							
	Đại số tuyến tính 1	08483				2					2									
	Pháp luật đại cương	71012	1+																	
	Thể dục và điền kinh	12371		1																
II	Đại số đại cương 1	08552				2					2									
	Triết học Mác-Lênin	00033	1+				1													
	English 1	08024					1													
	Giải toán Đại số & số học	11451				2									1					
	Đại số tuyến	08522				2					2									

	tính 2																			
	Giải tích 1	08153										2				2				
	Chọn tự do 1																			
	Kỹ năng mềm	05052	1+				2		1	1									1	
	Kỹ năng giao tiếp	15362	1+				2		1	1									1	
	Kỹ năng đàm phán và tổ chức cuộc họp	11992	1+				2		1	1									1	
	Tiếng Việt thực hành A	05462	1+				2		1	1										
	Chọn tự do 3																			
	Bóng chuyền 1	12391		2																
	Cầu lông 1	12401		2																
	Đá cầu 1	12271		2																
	Bóng rổ 1	12411		2																
III	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	01202	1++																	
	English 2	08034					2													
	Rèn luyện NVSP TX 2	15201	1++		1+		2	1	2	1					2	2	1	1	1	1
	Giải toán Giải tích	11461				2	2									2				
	Giải tích 2	08553										3				2				
	Đại số đại cương 2	08562				2					2									
	TLH lứa tuổi & TLH SPPT	15193	2				2		2	1										

	Chọn tự do 2																		
	Tin học cho Sư phạm toán	08203			2	2		2											
	Trí tuệ nhận tạo trong giáo dục	03572	2		2	2	2	2											
	Chọn tự do 4																		
	Bóng chuyền 2	12441		2															
	Cầu lông 2	12481		2															
	Đá cầu 2	12281		2															
	Bóng rổ 2	12461		2															
IV	Chủ nghĩa xã hội khoa học	02112	2+																
	English 3	08044					2												
	Giải toán Hình học phẳng	11311				2										1			
	Giải tích 3	08323									3				2				
	Lý luận GD và lý luận DHPT	15103	2++			2			2	1								2	2
	Cơ sở số học	08352				2					3								
	Lý luận về PPDH Toán	08912				2		2	2	2					2	2	1	1	
V	Lý thuyết số	08362				2					3								
	Giải toán Hình học Không gian	11321				2										2			
	Tôpô đại cương	08413				2					3								

	PPDH Đại số và Giải tích	08893				2		2	3	3	3				3	3				
	Hình học Affin và Ơclit	08663				2							3				2			
	Tư tưởng Hồ Chí Minh	03212	3																	
	Phương pháp NCKH trong lĩnh vực GD	15382	3		2+		2	2												
VI	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	03022	3+																	
	PPDH Hình học	08902						2	3	3			3		3	3	3			
	Thực tập sư phạm 1	08982							3	3										
	Công nghệ thông tin và dạy học toán	08423			3	2		2												
	Xác suất & thống kê toán học	08793						2			3	3		3				2		
	Chọn tự do 5																			
	Lý thuyết vành và Lý thuyết mô-đun	08373				2					3				3					
	Độ đo và Tích phân	08243				2						3				3				
	Hình học xạ ảnh	08673				2							3				3			
	Lý thuyết	11533				2		2						3				2		

	thống kê																		
	Lý thuyết tối ưu tuyến tính	11373				2		2			3		3						
VII	KTĐG trong GD môn Toán	08332						2										2	2
	PPDH Thống kê và xác suất	08942				2		2	3	3				3	3			2	
	Giải toán Thống kê và xác suất	11521				2		2										2	
	Cơ sở Toán sơ cấp	08473						2			3		3		3		3		
	CĐ Ứng dụng toán học	08162										3				3			
	Quản lý HĐ DH & GD trong trường PT	19002	3++						3	3									
	Chọn tự do 5																		
	Chọn tự do 6																		
	Phương trình vi phân	08282				2		2				3				3			
	Hàm biến số phức	08292				2						3				3			
	Phương pháp tính	11392				2		2			3	3			3				
	Giải toán phổ thông bằng máy tính bỏ túi	08342				2													

	Dạy học toán trung học phổ thông theo STEM	11542				2			3	3									
VIII	Thực tập sư phạm 2	08994							3	3									
	***Chọn định hướng* (6TC)**																		
	***Nhóm 1* (6TC)**																		
	Lý thuyết Galois	08563				2					4				3				
	Giải tích hàm	11503				2						4				3			
	Hình học vi phân	08443				2							4				3		
	Các mô hình xác suất	11523				2		2			4			4				3	
	Tối ưu hóa	11343				2		2			4	4						3	
	***Nhóm 2* (6TC)**																		
	Khóa luận tốt nghiệp	08776				2	2	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3

Chú thích: 1.Ghi nhớ, 2. Hiểu, 3. Áp dụng, 4. Phân tích, 5. Đánh giá-Sáng tạo

Phần 2: Kỹ năng

HK	Học phần	Mã HP	CĐR về Kỹ năng và TĐNL được phân bổ cho học phần													
			S01					S02		S03				S04		
			S01.1	S01.2	S01.3	S01.4	S01.5	S02.1	S02.2	S03.1	S03.2	S03.3	S03.4	S04.1	S04.2	S04.3
I	Tâm lý học đại cương	15062	1	1			2									
	Giáo dục học đại cương	15292								1	1	1				
	Rèn luyện NVSP TX1	15461								1	1	1		1	1	1
	Nhập môn ngành	08333	1	1						1	1	1		1	1	1

	SP&LSTH															
	Giải toán Hình giải tích	11471		1	1	1										
	Logic và tập hợp	08402	2	1	1	1							1			
	Đại số tuyến tính 1	08483	2	1	1	1							2			
	Pháp luật đại cương	71012														
	Thể dục và điền kinh	12371														
II	Đại số đại cương 1	08552	2	2	2	1							2			
	Triết học Mác-Lênin	00033	2	2												
	English 1	08024						2	1							
	Giải toán Đại số & số học	11451		2	2	1										
	Đại số tuyến tính 2	08522	2	2	2	1							2			
	Giải tích 1	08153	2	2	2	1							2			
	Chọn tự do 1															
	Kỹ năng mềm	05052	2				2							2		
	Kỹ năng giao tiếp	15362	2											2		
	Kỹ năng đàm phán và tổ chức cuộc họp	11992	2											2		
	Tiếng Việt thực hành A	05462	2											2		
	Chọn tự do 3															
	Bóng chuyền 1	12391														
	Cầu lông 1	12401														
	Đá cầu 1	12271														
	Bóng rổ 1	12411														
III	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	01202	2	2			2									
	English 2	08034						2	1							
	Rèn luyện NVSP TX 2	15201	2	2			2			2	1	1		2	2	2

	Giải toán Giải tích	11461		2	2	2										
	Giải tích 2	08553	2	2	2	2							2			
	Đại số đại cương 2	08562	2	2	2	2							2			
	TLH lứa tuổi & TLH SPPT	15193	2	2			2			2	1	1		2	2	2
	Chọn tự do 2															
	Tin học cho Sư phạm toán	08203														
	Trí tuệ nhận tạo trong giáo dục	03572	2	2		2	2									
	Chọn tự do 4															
	Bóng chuyền 2	12441														
	Cầu lông 2	12481														
	Đá cầu 2	12281														
	Bóng rổ 2	12461														
IV	Chủ nghĩa xã hội khoa học	02112	2	2			2									
	English 3	08044						3	1							
	Giải toán Hình học phẳng	11311			2	2										
	Giải tích 3	08323	2		2	2							3			
	Lý luận GD và lý luận DHPT	15103								2	1	1		2	2	2
	Cơ sở số học	08352	2	2	2	2							3			
	Lý luận về PPDH Toán	08912	2		2	2				2	2	2	3			
V	Lý thuyết số	08362	2	2	2	2							3			
	Giải toán Hình học Không gian	11321		2	2	2										
	Tôpô đại cương	08413	2	2	2	2							3			
	PPDH Đại số và Giải	08893	2	2	2					3	3	3	3			

	tích															
	Hình học Affin và Oclit	08663	2	2		2							3			
	Tư tưởng Hồ Chí Minh	03212	2	2												
	Phương pháp NCKH trong lĩnh vực giáo dục	15382	2	2		2	2							2	2	
VI	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	03022	2	2	2	2	2									
	PPDH Hình học	08902	2	2	2	2				3	3	3	3		3	
	Thực tập sư phạm 1	08982					3			3				3	3	3
	Công nghệ thông tin và dạy học toán	08423								3	3	3				
	Xác suất & thống kê toán học	08793	2	2	2	2							3			
	Chọn tự do 5															
	Lý thuyết vành và Lý thuyết mô-đun	08373	3	2	2	2							3			
	Độ đo và Tích phân	08243	3	2	2	2			1				3			
	Hình học xạ ảnh	08673	3	2	2	2			1				3			
	Lý thuyết thống kê	11533	3	2	2	2			1				3			
	Lý thuyết tối ưu tuyến tính	11373	3	2	2	2			1				3			
VII	KTĐG trong GD môn Toán	08332	2			2						3				
	PPDH Thống kê và xác suất	08942	2	2	2	2				3	3	3	3		3	
	Giải toán Thống kê và xác suất	11521		2	2	2										
	Cơ sở Toán sơ cấp	08473	2	2	2	2										
	CĐ Ứng dụng toán học	08162	2	2	2	2										

	Quản lý HĐ DH & GD trong trường phổ thông	19002					3									
	Chọn tự do 5															
	Chọn tự do 6															
	Phương trình vi phân	08282	3	2	2	2			1				3			
	Hàm biến số phức	08292	3	2	2	2			1				3			
	Phương pháp tính	11392	3	2	2	2			1				3			
	Giải toán phổ thông bằng máy tính bỏ túi	08342								3	3	3				
	Dạy học toán trung học phổ thông theo STEM	11542								3	4	3				
VIII	Thực tập sư phạm 2	08994					3			3	4	3		3	3	3
	Chọn định hướng **(6TC)**															
	Nhóm 1 **(6TC)**															
	Lý thuyết Galois	08563	3	3	3	3			2				4			
	Giải tích hàm	11503	3	3	3	3			2				4			
	Hình học vi phân	08443	3	3	3	3			2				4			
	Các mô hình xác suất	11523	3	3	3	3			2				4			
	Tối ưu hóa	11343	3	3	3	3			2				4			
	Nhóm 2 **(6TC)**															
	Khóa luận tốt nghiệp	08776	3	3	3	3			2				4			

Chú thích: 1**.** Bắt chước, 2. Làm được, 3. Làm chính xác, 4. Phối hợp, 5. Thuần thục

Phần 3: Mức tự chủ và trách nhiệm

HK	Học phần	Mã HP	CĐR về Mức tự chủ và trách nhiệm và TĐNL được phân bổ cho học phần											
			A01					A02		A03		A04		
			A01.1	A01.2	A01.3	A01.4	A01.5	A02.1	A02.2	A03.1	A03.2	A04.1	A04.2	A04.3
I	Tâm lý học đại cương	15062	1	2	1	1	1	1	1			2	2	2
	Giáo dục học đại cương	15292	1	2	1	1	1	1	1			2	2	2
	Rèn luyện NVSP TX1	15461	1	2						1	1	2	2	2
	Nhập môn ngành SP&LSTH	08333	2	2			1	1				2	2	2
	Giải toán Hình giải tích	11471	2	2	2									
	Logic và tập hợp	08402	2	2			2	2						
	Đại số tuyến tính 1	08483	2	2			2	2						
	Pháp luật đại cương	71012												
	Thể dục và điền kinh	12371												
II	Đại số đại cương 1	08552	2	3										
	Triết học Mác-Lênin	00033												2
	English 1	08024	2	3										
	Giải toán Đại số & số học	11451	2	3	2									
	Đại số tuyến tính 2	08522	2	3			2	2						
	Giải tích 1	08153	2	3			2	2						
	Chọn tự do 1													
	Kỹ năng mềm	05052	2											
	Kỹ năng giao tiếp	15362	2											
	Kỹ năng đàm phán và tổ chức cuộc họp	11992	2											

	Tiếng Việt thực hành A	05462	2											
	Chọn tự do 3													
	Bóng chuyền 1	12391												
	Cầu lông 1	12401												
	Đá cầu 1	12271												
	Bóng rổ 1	12411												
III	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	01202												2
	English 2	08034	2	3										
	Rèn luyện NVSP TX 2	15201	2	3		1	2	2	1	1	1	2	2	2
	Giải toán Giải tích	11461	2	3	2									
	Giải tích 2	08553	2	3			2	2						
	Đại số đại cương 2	08562	2	3			2	2						
	TLH lứa tuổi & TLH SPPT	15193	2	3		1	2	2	1	1	1			
	Chọn tự do 2													
	Tin học cho Sư phạm toán	08203	2				2	2						
	Trí tuệ nhận tạo trong giáo dục	03572	2	3			2	2						
	Chọn tự do 4													
	Bóng chuyền 2	12441												
	Cầu lông 2	12481												
	Đá cầu 2	12281												
	Bóng rổ 2	12461												
	Chủ nghĩa xã hội khoa học	02112												

IV	English 3	08044	2	3										
	Giải toán Hình học phẳng	11311	2	3	2									
	Giải tích 3	08323	2	3			2	2				2	2	3
	Lý luận GD và lý luận DHPT	15103	2	3										
	Cơ sở số học	08352	2	3			2	2						
	Lý luận về PPDH Toán	08912	2	3			2	2	1	2	2	2	2	
V	Lý thuyết số	08362	2	3			2	2						
	Giải toán Hình học Không gian	11321	2	3										
	Tôpô đại cương	08413	2	3			2	2		3				
	PPDH Đại số và Giải tích	08893	2	3	2		2	2	2					
	Hình học Affin và Ơclit	08663	2	3			2	2						
	Tư tưởng Hồ Chí Minh	03212												3
	Phương pháp NCKH trong lĩnh vực GD	15382	2		2	1	2	2						
VI	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	03022	2	3										3
	PPDH Hình học	08902	2	3	2		2	2	2	3	2	2	2	
	Thực tập sư phạm 1	08982	2		2	2			2	3	2	3	3	3
	Công nghệ thông tin và dạy học toán	08423	2	3			2							
	Xác suất & thống kê toán học	08793	2	3			2							
	Chọn tự do 5													
	Lý thuyết vành và Lý thuyết mô-đun	08373	3	3										

	Độ đo và Tích phân	08243	3	3			2	2						
	Hình học xạ ảnh	08673	3	3			2	2						
	Lý thuyết thống kê	11533	3	3			2	2						
	Lý thuyết tối ưu tuyến tính	11373	3	3			2	2						
VII	KTĐG trong GD môn Toán	08332	2	3			2	2						
	PPDH Thống kê và xác suất	08942	2	3	2		2	2		3	2	2	2	
	Giải toán Thống kê và xác suất	11521	2	3										
	Cơ sở Toán sơ cấp	08473	2	3			2	2						
	CĐ Ứng dụng toán học	08162	2	3										
	Quản lý HĐ DH & GD trong trường PT	19002	2	3								2	2	
	Chọn tự do 5													
	Chọn tự do 6													
	Phương trình vi phân	08282	3	3			2	2						
	Hàm biến số phức	08292	3	3			2	2						
	Phương pháp tính	11392	3	3			2	2						
	Giải toán phổ thông bằng máy tính bỏ túi	08342	3	3			2	2						
	Dạy học toán trung học phổ thông theo STEM	11542	3	3			2	2						
	Thực tập sư phạm 2	08994	3		2	2			2	3	2	3	3	3
	Chọn định hướng **(6TC)**													
	Nhóm 1 **(6TC)**													

VIII	Lý thuyết Galois	08563	3	3			3	3						
	Giải tích hàm	11503	3	3			3	3						
	Hình học vi phân	08443	3	3			3	3						
	Các mô hình xác suất	11523	3	3			3	3						
	Tối ưu hóa	11343	3	3			3	3						
	Nhóm 2 **(6TC)**													
	Khóa luận tốt nghiệp	08776	3	3			3	3						

Chú thích: 1. Tiếp nhận, 2. Đáp ứng, 3. Đánh giá thừa nhận, 4. Tổ chức thực hiện, 5. Đặc trưng hóa

PHỤ LỤC III:

BỘ ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN CTĐT ĐH SƯ PHẠM TOÁN HỌC