

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA SƯ PHẠM**



**BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC**

**NGÀNH LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN
CHUYÊN NGÀNH LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC
BỘ MÔN TOÁN**

TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ MÃ NGÀNH 8 14 01 11

ĐỊNH HƯỚNG ỨNG DỤNG

Cần Thơ, tháng 7 năm 2022

MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ NGÀNH
LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN
CHUYÊN NGÀNH LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN TOÁN
Định hướng ứng dụng

(Ban hành kèm theo quyết định số 2424/QĐ-ĐHCT, ngày 07 tháng 7 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ)

I. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Căn cứ Quyết định số 889/QĐ-ĐHCT ngày 31 tháng 3 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ, Chương trình đào tạo ngành **LÝ LUẬN DẠY HỌC VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN**, chuyên ngành **LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN TOÁN** định hướng ứng dụng được mô tả như sau:

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (tiếng Việt)	Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán
Tên chương trình (tiếng Anh)	Principles and methods of mathematics education
Mã số ngành đào tạo	8140111
Trường cấp bằng	Trường Đại học Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Bằng thạc sĩ
Trình độ đào tạo	Thạc sĩ
Số tín chỉ yêu cầu	60 tín chỉ, bao gồm 42 bắt buộc, 18 tự chọn
Hình thức, thời gian đào tạo	Hệ chính quy: 24 tháng; thời gian đào tạo tối đa: 48 tháng Hệ vừa làm vừa học: 29 tháng; thời gian đào tạo tối đa: 58 tháng
Chuẩn đầu vào	
<i>Yêu cầu chung</i>	a) Đã tốt nghiệp hoặc đã đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; b) Có năng lực ngoại ngữ từ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam

<i>Ngành phù hợp không học bổ sung kiến thức</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sư phạm Toán học, - Sư Phạm Toán tin.
<i>Ngành phù hợp học bổ sung kiến thức</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Toán học, - Toán ứng dụng, - Toán thống kê, - Toán tin, - Toán cơ, - Sư phạm Tin học.
<i>Học phần bổ sung kiến thức</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Số học phần: 02 ; tổng tín chỉ: 4 TC. - Tên các học phần (<i>tên, mã số HP, số tín chỉ</i>) <ul style="list-style-type: none"> 1. Lý luận dạy học Toán và KHTN, SG419, 2 TC; 2. Phương pháp dạy học toán, SP152, 2 TC. (<i>Miễn học bổ sung nếu HV có Chứng chỉ nghiệp vụ sư phạm, hoặc có thâm niên giảng dạy từ hai năm trở lên</i>)
Thang điểm đánh giá	Thang điểm 4 (quy ra thang điểm 10)
Điều kiện tốt nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> a) Tích lũy đủ các học phần và số TC quy định trong CTĐT; điểm TBCTL các học phần trong chương trình đào tạo đạt từ 5,5 trở lên (theo thang điểm 10) hoặc đạt từ 2,0 trở lên (theo thang điểm 4); b) Điểm luận văn đạt từ 5,5 điểm trở lên; b) Có một trong các văn bằng hoặc chứng chỉ ngoại ngữ đạt trình độ tương đương Bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam quy định tại Phụ lục của Quy chế tuyển sinh và đào tạo đại học do Bộ Giáo dục và Đào tạo công bố, hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành ngôn ngữ nước ngoài, hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành khác mà chương trình được thực hiện hoàn toàn bằng ngôn ngữ nước ngoài; Yêu cầu ngoại ngữ đầu vào và ngoại ngữ đầu ra đối với mỗi người học phải cùng một ngôn ngữ. c) Hoàn thành các trách nhiệm theo quy định của cơ sở đào tạo; không bị truy cứu trách nhiệm hình sự và không trong thời gian bị kỷ luật, đình chỉ học tập.
Vị trí việc làm	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng dạy ở các trường phổ thông môn Toán; - Giảng dạy ở các trường Trung học chuyên nghiệp, Cao đẳng và Đại học. - Chuyên viên ở các Phòng Giáo dục, Sở Giáo dục.
Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	Có thể học tiếp bậc tiến sĩ trong và ngoài nước
Đã tham khảo CTĐT của trường	<ul style="list-style-type: none"> Trường Đại học Sư phạm TP HCM (http://hcmup.edu.vn/?site=14); - Trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên

	<p>(http://sdh.tnu.edu.vn/Uploads/Articles/Files/LLPPDHB MToan.pdf);</p> <p>- Trường Đại học Giáo dục – Đại học Quốc gia Hà Nội (https://education.vnu.edu.vn/index.php/WebControl/vie wpage/130); Trường Đại học SP Hà Nội (http://sdh.hnue.edu.vn/chuong-trinh-dao-tao/thac-si)</p> <p>Ngoài nước:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Master of Arts in the Teaching of Mathematics / Online Programs / University of Detroit Mercy Programs Online (online.udmercy.edu/programs) 2. Master of Science in Education with a specialization in Secondary Math Education (Florida State-Approved for Certification) (https://education.nova.edu/masters/florida/secondary-mathematics-education-approved.html) 3. Mathematics Education Masters Program - Nova Southeastern University, Florida https://education.nova.edu/masters/mathematics-education.html 4/4
<p>Thông tin về đánh giá, kiểm định chương trình đào tạo</p>	<p>- Trường Đại học Cần Thơ đã được chứng nhận đạt chất lượng cơ sở giáo dục giai đoạn 2018 – 2023.</p> <p>- Chương trình đào tạo đã đạt tiêu chuẩn chất lượng giáo dục do Bộ trưởng Bộ Giáo dục ban hành (<i>Quyết định số 162/QĐ-KĐCLGD, ngày 14 tháng 6 năm 2021 của Giám đốc Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục - Hiệp hội Các Trường Đại học, Cao đẳng Việt Nam</i>), có giá trị đến ngày 14 tháng 6 năm 2026¹.</p>
<p>Thời gian cập nhật bản mô tả</p>	<p>Tháng 7 năm 2022</p>

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA SƯ PHẠM**

**BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC**

**NGÀNH LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN
CHUYÊN NGÀNH LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC
BỘ MÔN TOÁN**

TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ MÃ NGÀNH 8 14 01 11

ĐỊNH HƯỚNG ỨNG DỤNG

Cần Thơ, tháng 7 năm 2022

MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ NGÀNH
LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN
CHUYÊN NGÀNH LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN TOÁN
Định hướng ứng dụng

(Ban hành kèm theo quyết định số 2424/QĐ-ĐHCT, ngày 07 tháng 7 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ)

I. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Căn cứ Quyết định số 889/QĐ-ĐHCT ngày 31 tháng 3 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ, Chương trình đào tạo ngành **LÝ LUẬN DẠY HỌC VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN**, chuyên ngành **LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC BỘ MÔN TOÁN** định hướng ứng dụng được mô tả như sau:

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (tiếng Việt)	Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán
Tên chương trình (tiếng Anh)	Principles and methods of mathematics education
Mã số ngành đào tạo	8140111
Trường cấp bằng	Trường Đại học Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Bằng thạc sĩ
Trình độ đào tạo	Thạc sĩ
Số tín chỉ yêu cầu	60 tín chỉ, bao gồm 42 bắt buộc, 18 tự chọn
Hình thức, thời gian đào tạo	Hệ chính quy: 24 tháng; thời gian đào tạo tối đa: 48 tháng Hệ vừa học vừa làm: 29 tháng; thời gian đào tạo tối đa: 58 tháng
Chuẩn đầu vào	
<i>Yêu cầu chung</i>	a) Đã tốt nghiệp hoặc đã đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; b) Có năng lực ngoại ngữ từ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam

Ngành phù hợp không học bổ sung kiến thức	<ul style="list-style-type: none"> - Sư phạm Toán học, - Sư Phạm Toán tin.
Ngành phù hợp học bổ sung kiến thức	<ul style="list-style-type: none"> - Toán học, - Toán ứng dụng, - Toán thống kê, - Toán tin, - Toán cơ, - Sư phạm Tin học.
Học phần bổ sung kiến thức	<ul style="list-style-type: none"> - Số học phần: 02 ; tổng tín chỉ: 4 TC. - Tên các học phần (<i>tên, mã số HP, số tín chỉ</i>) <ul style="list-style-type: none"> 1. Lý luận dạy học Toán và KHTN, SG419, 2 TC; 2. Phương pháp dạy học toán, SP152, 2 TC. <p style="text-align: center;"><i>(Miễn học bổ sung nếu HV có Chứng chỉ nghiệp vụ sư phạm, hoặc có thâm niên giảng dạy từ hai năm trở lên)</i></p>
Thang điểm đánh giá	Thang điểm 4 (quy ra thang điểm 10)
Điều kiện tốt nghiệp	<p>a) Tích lũy đủ các học phần và số TC quy định trong CTĐT; điểm TBCTL các học phần trong chương trình đào tạo đạt từ 5,5 trở lên (theo thang điểm 10) hoặc đạt từ 2,0 trở lên (theo thang điểm 4);</p> <p>b) Điểm luận văn đạt từ 5,5 điểm trở lên;</p> <p>b) Có một trong các văn bằng hoặc chứng chỉ ngoại ngữ đạt trình độ tương đương Bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam quy định tại Phụ lục của Quy chế tuyển sinh và đào tạo đại học do Bộ Giáo dục và Đào tạo công bố, hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành ngôn ngữ nước ngoài, hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành khác mà chương trình được thực hiện hoàn toàn bằng ngôn ngữ nước ngoài; Yêu cầu ngoại ngữ đầu vào và ngoại ngữ đầu ra đối với mỗi người học phải cùng một ngôn ngữ.</p> <p>c) Hoàn thành các trách nhiệm theo quy định của cơ sở đào tạo; không bị truy cứu trách nhiệm hình sự và không trong thời gian bị kỷ luật, đình chỉ học tập.</p>
Vị trí việc làm	<ul style="list-style-type: none"> - Giảng dạy ở các trường phổ thông môn Toán; - Giảng dạy ở các trường Trung học chuyên nghiệp, Cao đẳng và Đại học. - Chuyên viên ở các Phòng Giáo dục, Sở Giáo dục.
Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	Có thể học tiếp bậc tiến sĩ trong và ngoài nước
Đã tham khảo CTĐT của trường	<p>Trường Đại học Sư phạm TP HCM (http://hcmup.edu.vn/?site=14);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên

	<p>(http://sdh.tnu.edu.vn/Uploads/Articles/Files/LLPPDHB MToan.pdf);</p> <p>- Trường Đại học Giáo dục – Đại học Quốc gia Hà Nội (https://education.vnu.edu.vn/index.php/WebControl/viewpage/130); Trường Đại học SP Hà Nội (http://sdh.hnue.edu.vn/chuong-trinh-dao-tao/thac-si)</p> <p>Ngoài nước:</p> <p>1. Master of Arts in the Teaching of Mathematics / Online Programs / University of Detroit Mercy Programs Online (online.udmercy.edu/programs)</p> <p>2. Master of Science in Education with a specialization in Secondary Math Education (Florida State-Approved for Certification) (https://education.nova.edu/masters/florida/secondary-mathematics-education-approved.html)</p> <p>3. Mathematics Education Masters Program - Nova Southeastern University, Florida https://education.nova.edu/masters/mathematics-education.html 4/4</p>
Thông tin về đánh giá, kiểm định chương trình đào tạo	<p>- Trường Đại học Cần Thơ đã được chứng nhận đạt chất lượng cơ sở giáo dục giai đoạn 2018 – 2023.</p> <p>- Chương trình đào tạo đã đạt tiêu chuẩn chất lượng giáo dục do Bộ trưởng Bộ Giáo dục ban hành (<i>Quyết định số 162/QĐ-KĐCLGD, ngày 14 tháng 6 năm 2021 của Giám đốc Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục - Hiệp hội Các Trường Đại học, Cao đẳng Việt Nam</i>), có giá trị đến ngày 14 tháng 6 năm 2026¹.</p>
Thời gian cập nhật bản mô tả	Tháng 7 năm 2022

2. Mục tiêu đào tạo của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo thạc sĩ ngành LL & PPDH bộ môn Toán – định hướng ứng dụng cung cấp cho học viên các cơ hội học tập nhằm nâng cao hiểu biết về toán học, tiếp cận với các lý thuyết giáo dục toán học hiện đại, các phương pháp dạy học tích cực và rèn luyện các kỹ năng sư phạm. Sau khi tốt nghiệp, học viên có khả năng hoàn thành tốt các nhiệm vụ của người giáo viên trong thời kỳ đổi mới giáo dục phổ thông ở nước ta.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- Nâng cao kiến thức về toán học có liên quan toán phổ thông;
- Phát hiện và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong giáo dục toán học;
- Vận dụng hiệu quả các lý thuyết dạy học, các phương pháp dạy học tích cực và công nghệ thông tin vào dạy học các nội dung toán học cụ thể ở trường phổ thông;

d) Nâng cao lòng yêu nghề và không ngừng học tập nâng cao trình độ để hoàn thành tốt nhiệm vụ giảng dạy được phân công.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Hoàn thành chương trình đào tạo người học đạt được kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm như sau:

3.1. Kiến thức

- a. Trình bày một cách có hệ thống các luận điểm cốt lõi trong các trường phái Triết học theo quy định nội dung chương trình dành cho bậc Thạc sĩ.
- b. Trình bày và diễn giải các nội dung và cách thức vận dụng các lý thuyết dạy học hiện đại, các phương pháp dạy học tích cực trong dạy học toán phổ thông theo đúng tính thần của chủ trương đổi mới dạy học ở nước ta.
- c. Kết nối và ứng dụng kiến thức Toán có tính nâng cao vào giảng dạy chương trình toán học phổ thông.

3.2. Kỹ năng

- a. Vận dụng phối hợp các lý thuyết dạy học hiện đại trong giáo dục toán học, phương pháp dạy học tích cực, các kiến thức toán học nâng cao và phần mềm toán học nhằm nâng cao hiệu quả quá trình dạy học toán ở trường phổ thông.
- b. Đề ra và thực hiện kế hoạch học tập và rèn luyện nhằm đáp ứng các yêu cầu của thực tiễn giáo dục nảy sinh (kỹ năng học tập suốt đời); sử dụng ngoại ngữ và công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc
- c. Ứng dụng các nguyên lý và phương pháp dạy học toán để thực hiện các dự án dạy học nhằm nâng cao hiệu quả giáo dục tại các trường phổ thông.

3.3. Mức tự chủ và trách nhiệm

- a. Thể hiện tinh thần chủ động, trách nhiệm, hợp tác và cầu thị trong học tập và công tác.

3.4. Ngoại ngữ trước khi tốt nghiệp

Học viên tự học đạt chứng chỉ B2 (bậc 4/6) theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương

Yêu cầu ngoại ngữ đầu vào và ngoại ngữ đầu ra đối với mỗi người học phải cùng một ngôn ngữ.

4. Các tiêu chí liên quan tuyển sinh

Tuyển sinh	Theo đề án tuyển sinh của Trường Đại học Cần Thơ hàng năm. Gồm 3 hình thức có thể áp dụng: Thi tuyển; Xét tuyển; Xét tuyển kết hợp thi tuyển.
Môn thi tuyển sinh	1. Giải tích cơ sở 2. Lý luận dạy học Toán 3. Ngoại ngữ
Điều kiện xét tuyển	- Đảm bảo yêu cầu chuẩn đầu vào. - Theo quy định chung của Trường Đại học Cần Thơ

5. Ma trận mối quan hệ mục tiêu, chuẩn đầu ra và học phần

5.1. Ma trận mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mục tiêu cụ thể (2.2)	Chuẩn đầu ra							3.3. Mức tự chủ và trách nhiệm
	3.1. Kiến thức				3.2. Kỹ năng			
	(a)	(b)	(c)	..	(a)	(b)	(c)	
2.2a		X	X					
2.2b			X		X	X	X	
2.2c					X	X	X	
2.2d	X	X	X					X

5.2. Ma trận mối quan hệ giữa các học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Học phần			Chuẩn đầu ra							3.3. Mức tự chủ và trách nhiệm
TT	MSHP	Tên học phần	3.1. Kiến thức				3.2. Kỹ năng			
			(a)	(b)	(c)	..	(a)	(b)	(c)	
Kiến thức chung										
1		Triết học	X							X
Kiến thức khối ngành										X
2	SPT643	Phương pháp nghiên cứu trong giáo dục toán học			X		X		X	X
3	SPT626	Hình sơ cấp nâng cao			X		X			X
4	SPT627	Đại số sơ cấp nâng cao			X		X			X
5	SPT628	Số học nâng cao			X		X			X
6	SP615	Đại số tuyến tính nâng cao			X		X			X
7	TN627	Giải tích hàm			X		X			X
Kiến thức chuyên ngành										X
8	SPT629	Lý thuyết didactic toán		X			X		X	X
9	SPT630	Lý thuyết đồ thị và ứng dụng			X		X			X
10	SPT631	Các lý thuyết dạy học hiện đại trong dạy học toán		X			X		X	X
11	SPT632	Phát triển năng lực toán học cho học sinh phổ thông		X			X		X	X
12	SPT633	Các phương pháp dạy học tích cực trong dạy học toán		X			X		X	X

13	SPT634	Dạy học toán với phần mềm toán học động			X		X	X	X	X
14	SPT639	Kết nối toán học với thực tiễn trong dạy học môn toán		X	X		X	X	X	X
15	SPT602	Đánh giá trong giáo dục toán học		X			X	X	X	X
16	SP689	Giáo dục và hội nhập quốc tế		X			X			X
17	SPT640	Dạy học Đại số và Giải tích		X	X		X	X	X	X
18	SPT620	Dạy học Xác suất và Thống kê		X	X		X	X	X	X
19	SPT641	Dạy học Hình học		X	X		X	X	X	X
20	SPT642	Lịch sử các phân môn toán học		X	X		X	X	X	X
Phần học phần thực tập và tốt nghiệp										
21	SPT001	Đề án tốt nghiệp		X	X	X	X	X	X	X
22	SPT002	Thực tập tốt nghiệp		X	X	X	X	X	X	X

II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

Căn cứ Quyết định 889/QĐ-ĐHCT ngày 31 tháng 3 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ (định hướng ứng dụng), Chương trình dạy học ngành Lý luận và Phương pháp dạy học Bộ môn, chuyên ngành Lý luận và Phương pháp dạy học Bộ Toán được mô tả như sau:

1. Cấu trúc chương trình dạy học

Tổng số tín chỉ toàn khóa: **60** tín chỉ

Phần kiến thức chung: **4** tín chỉ (bắt buộc: 4 tín chỉ, Triết học)

Phần kiến thức khối ngành: **15** tín chỉ (bắt buộc: 17 tín chỉ; tự chọn: 9 tín chỉ)

Phần kiến thức chuyên ngành: 26 tín chỉ (bắt buộc: ... tín chỉ; tự chọn: ... tín chỉ)

Học phần thực tập và tốt nghiệp: **15** tín chỉ (bắt buộc: 15 tín chỉ)

2. Khung chương trình đào tạo

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	HK thực hiện
Phần kiến thức chung									
1	ML606	Triết học	4	4		60			I, II
<i>Cộng: 4 TC (Bắt buộc: 4 TC; Tự chọn: 0 TC)</i>									
Phần kiến thức khối ngành									
2	SPT643	Phương pháp nghiên cứu trong giáo dục toán học	3	x		30	30		I, II
3	SPT626	Hình sơ cấp nâng cao	3	x		45			I, II
4	SPT627	Đại số sơ cấp nâng cao	3		x	45			I, II
5	SPT628	Số học nâng cao	3		x	45			I, II

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	HK thực hiện
6	SP615	Đại số tuyến tính nâng cao	3		x	45			I, II
7	TN627	Giải tích hàm	3		x	45			I, II
<i>Cộng: 15 TC (Bắt buộc: 6 TC; Tự chọn: 9 TC)</i>									
Phân kiến thức chuyên ngành									
8	SPT629	Lý thuyết didactic toán	2	x		30			I, II
9	SPT630	Lý thuyết đồ thị và ứng dụng	3	x		45			I, II
10	SPT631	Các lý thuyết dạy học hiện đại trong dạy học toán	3	x		45			I, II
11	SPT632	Phát triển năng lực toán học cho học sinh phổ thông	3	x		45			I, II
12	SPT633	Các phương pháp dạy học tích cực trong dạy học toán	3	x		45			I, II
13	SPT634	Dạy học toán với phần mềm toán học động	3	x		45			I, II
14	SPT639	Kết nối toán học với thực tiễn trong dạy học môn toán	3		x	45			I, II
15	SPT602	Đánh giá trong giáo dục toán học	3		x	45			I, II
16	SP689	Giáo dục và hội nhập quốc tế	3		x	45			I, II
17	SPT640	Dạy học Đại số và Giải tích	2		x	30			I, II
18	SPT620	Dạy học Xác suất và Thống kê	2		x	30			I, II
19	SPT641	Dạy học Hình học	2		x	30			I, II
20	SPT642	Lịch sử các phân môn toán học	2		x	30			I, II
<i>Cộng: 26 TC (Bắt buộc: 17 TC; Tự chọn: 9 TC)</i>									
Phân học phần thực tập và tốt nghiệp									
21	SPT001	Đề án tốt nghiệp	9	9			270		I, II
22	SPT002	Thực tập tốt nghiệp	6	6			270		I, II
<i>Cộng: 15 TC (Bắt buộc: 15 TC)</i>									
Tổng cộng			60	42	18				

3. Kế hoạch dạy học

T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	Ghi chú
Học kỳ 1									
1	ML606	Triết học	4	x		60			
2	SPT643	Phương pháp nghiên cứu trong giáo dục toán học	3	x		30	30		
3	SPT627	Đại số sơ cấp nâng cao	3		x	45			
4	SPT628	Số học nâng cao	3		x	45			
5	SP615	Đại số tuyến tính nâng cao	3		x	45			
6	TN627	Giải tích hàm	3		x	45			
7	SPT631	Các lý thuyết dạy học hiện đại trong dạy học toán	3	x		45			
Cộng			16	10	6				

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP tiên quyết	Ghi chú
Học kỳ 2									
1	SPT626	Hình sơ cấp nâng cao	3	x		45			
2	SPT634	Dạy học toán với phần mềm toán học động	3	x		45			
3	SPT633	Các phương pháp dạy học tích cực trong dạy học toán	3	x		45			
4	SPT632	Phát triển năng lực toán học cho học sinh phổ thông	3	x		45			
5	SPT629	Lý thuyết didactic toán	2	x		30			
		Cộng	14	14	0				
Học kỳ 3									
1	SPT630	Lý thuyết đồ thị và ứng dụng	3	x		45			
2	SPT640	Dạy học Đại số và Giải tích	2		x	30			
3	SPT620	Dạy học Xác suất và Thống kê	2		x	30			
4	SPT641	Dạy học Hình học	2		x	30			
5	SPT 642	Lịch sử các phân môn toán học	2		x	30			
6	SPT602	Đánh giá trong giáo dục toán học	3		x	45			
7	SP689	Giáo dục và hội nhập quốc tế	3		x	45			
14	SPT639	Kết nối toán học với thực tiễn trong dạy học môn toán	3		x	45			
		Cộng		3	12				
Học kỳ 4									
1	SPT001	Đề án tốt nghiệp	9	x					
2	SPT002	Thực tập tốt nghiệp	6	x					
		Cộng		15	0				

4. Mô tả tóm tắt các học phần

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
1	ML606	Triết học	4	<p>Củng cố tri thức triết học cho công việc nghiên cứu thuộc lĩnh vực các khoa học xã hội - nhân văn; nâng cao nhận thức cơ sở lý luận triết học của đường lối cách mạng Việt Nam, đặc biệt là đường lối cách mạng Việt Nam trong thời kỳ đổi mới.</p> <p>Hoàn thiện và nâng cao kiến thức triết học trong chương trình Lý luận chính trị ở bậc đại học nhằm đáp ứng yêu cầu đào tạo các chuyên ngành khoa học xã hội – nhân văn ở trình độ sau đại học.</p>	Khoa Khoa học chính trị
2	SPT643	Phương pháp nghiên cứu trong giáo dục toán học	3	<p>Học phần này thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm các nội dung liên quan đến việc phát triển một đề tài nghiên cứu, các phương pháp nghiên cứu và loại hình nghiên cứu phổ biến trong lĩnh vực Giáo dục toán học.</p> <p>Một điểm quan trọng là học viên có khả năng đề xuất một đề tài nghiên cứu khoa học trong Giáo dục toán học và hoàn thiện một đề cương nghiên cứu. Học phần cũng cung cấp cho học viên nhiều bài tập thực thành phân tích các dữ liệu định lượng.</p>	Khoa Sư phạm
3	SPT626	Hình sơ cấp nâng cao	3	<p>Hình học sơ cấp là một trong những lĩnh vực khó và quan trọng của toán học phổ thông, do đó môn học này được xây dựng không chỉ giúp người học hình thành được mạch kiến thức của hình học sơ cấp mà còn cung cấp các kiến thức chuyên môn sâu của lĩnh vực này cùng với các phương pháp nghiên cứu đặc thù của bộ môn hình học. Nội dung chính của học phần tập trung vào các tính chất của các đối tượng chính trong hình học sơ cấp như, điểm, đường thẳng, tam giác, tứ giác, đường tròn,... và các mối quan hệ giữa các đối tượng này. Nội dung môn học bao gồm các kiến thức chuyên sâu về hình học sơ cấp mà ít hoặc chưa được trang bị ở các bậc học trước đây. Với nền tảng kiến thức đó, sẽ tạo</p>	Khoa Sư phạm

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				điều kiện cho người học làm tốt công tác giảng dạy và nghiên cứu toán học sơ cấp, nâng cao trình độ về sau.	
4	SPT627	Đại số sơ cấp nâng cao	3	<p>- Học phần trang bị cho học viên các kiến thức về 03 nội dung tương ứng với 03 chương. Chương 1 trình bày các cách giải phương trình và bất phương trình bằng phương pháp hàm số. Các cách giải phương trình hàm sẽ được trình bày ở chương 2. Cuối cùng, chương 3 sẽ trình bày các phương pháp đếm nâng cao như đếm bằng song ánh, đếm bằng quy hồi,...</p> <p>- Học phần đáp ứng chuẩn đầu ra 6.1b, 6.2.1bc, 6.2.2a và 6.3a trong CTĐT ngành Lý luận và Phương pháp dạy học bộ môn Toán.</p>	Khoa Sư phạm
5	SPT628	Số học nâng cao	3	<p>Học phần trình bày các nội dung cơ bản của số học như số nguyên tố, tính chia hết và định lý cơ bản của số học. Bên cạnh đó học viên cũng sẽ được giới thiệu lại khái niệm ước số chung lớn nhất và thuật toán Euclide. Nội dung về lý thuyết đồng dư, định lý phần dư Trung Hoa, bổ đề Hensel và căn nguyên thủy cũng được đưa vào giảng dạy. Hơn nữa, trong học phần này, học viên sẽ được nghiên cứu sâu hơn về số chính phương, cấp của phần tử modulo p cũng như hàm số số học và phương trình Diophantine. Ngoài ra, việc ứng dụng của số học trong việc giảng dạy toán phổ thông cũng được đặc biệt quan tâm, chú trọng.</p>	Khoa Sư phạm
6	SP615	Đại số tuyến tính nâng cao	3	<p>Học phần này cung cấp cho người học kiến thức về toán tử chéo hóa được, ma trận chéo hóa được và các ứng dụng của sự chéo hóa trong việc tính toán ma trận, giải hệ phương trình vi phân tuyến tính hệ số hằng, ... Vấn đề tam giác hóa ma trận và dạng chính tắc Jordan của ma trận cũng được trình bày. Đồng thời, học phần này còn cung cấp cho người học những tính chất cơ bản của không gian Euclide, các toán tử đặc biệt như toán</p>	Khoa Sư phạm

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				tử đối xứng và toán tử trực giao. Học phần được giảng dạy cho học viên cao học ngành Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn toán.	
7	TN627	Giải tích hàm	3	- Học phần trang bị cho người học kiến thức cơ bản về giải tích hàm bao gồm 5 chương. Chương 1 giới thiệu về không gian định chuẩn với các nội dung như khái niệm không gian định chuẩn, không gian con, không gian thương, không gian tích, không gian hữu hạn chiều và toán tử tuyến tính liên tục. Chương 2 trình bày về các không gian L^p . Chương 3 đề cập đến các nguyên lý cơ bản của giải tích hàm. Chương 4 nghiên cứu về không gian Hilbert với các khái niệm, tích vô hướng, tính trực giao, cơ sở của không gian, hình chiếu lên không gian con đóng. Chương 5 trình bày về các toán tử liên hợp, tự liên hợp, compact và phổ của toán tử liên tục.	Khoa Sư phạm
8	SPT629	Lý thuyết didactic toán	2	Học phần này giới thiệu các lý thuyết didactic Toán theo trường phái Pháp. Chúng sẽ tạo điều kiện cho học viên tiếp cận các lý thuyết dạy học toán khác với Lý luận và PPDH Bộ môn Toán. Thêm vào đó, học viên được trang bị những kỹ thuật về: phân tích SGK, phân tích các dạng bài tập, thiết kế các tình huống dạy học, phân tích thực hành giảng dạy của GV,...Tóm lại, học viên được tiếp cận một số nghiệp vụ cho việc phát triển chuyên môn của họ.	Khoa Sư phạm
9	SPT630	Lý thuyết đồ thị và ứng dụng	3	- Học phần trang bị cho học viên các kiến thức cơ bản và ứng dụng thuộc chuyên ngành lý thuyết đồ thị. Trong đó, vấn đề thực tiễn được giải quyết thông qua thiết kế thuật toán.	Khoa Sư phạm
10	SPT631	Các lý thuyết dạy học hiện đại trong	3	Học phần này thuộc khối kiến thức chuyên ngành. Học phần bao gồm các nội dung liên quan các lý thuyết dạy học hiện đại trong Giáo dục toán học như Lý thuyết hành vi, Lý thuyết dạy học kiến tạo, Lý thuyết RME (Realistic mathematics	Khoa Sư Phạm

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		dạy học toán		education), Lý thuyết xử lý thông tin, Lý thuyết dạy học trải nghiệm.	
11	SPT632	Phát triển năng lực toán học cho học sinh phổ thông	3	<p>Học phần này sẽ trang bị cho người học các kiến thức về các năng lực chung và năng lực chuyên biệt môn toán của học sinh ở trường trung học phổ thông cùng với các phương pháp dạy học để phát triển và đánh giá các năng lực này; trong đó có ba phần chính bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các năng lực chung và năng lực chuyên biệt môn toán của học sinh trung học phổ thông - Các phương pháp dạy học để phát triển các năng lực toán học - Các cách đánh giá các năng lực toán học <p>Các nội dung nêu trên sẽ giúp học viên có được các kiến thức cần thiết để dạy học phát triển các năng lực toán học ở trường trung học phổ thông một cách có hiệu quả.</p> <p>Trong chương trình toán trung học phổ thông từ năm 2019, phát triển các năng lực toán học là một trong các nhiệm vụ rất quan trọng của người giáo viên toán. Cho nên nhiệm vụ này đòi hỏi người giáo viên phải nắm thật vững các phương pháp dạy học và đánh giá hiện đại để hoàn thành tốt nhiệm vụ trong điều kiện đổi mới toàn diện dạy và học hiện nay.</p>	Khoa Sư phạm
12	SPT633	Các phương pháp dạy học tích cực trong dạy học toán	3	<p>Học phần tập trung nghiên cứu sâu sắc các kỹ thuật dạy học và các phương pháp dạy học tích cực như phương pháp dạy học khám phá, dạy học dựa vào vấn đề, dạy học dự án, dạy học hợp tác. Học viên có dịp tiếp cận với nhiều mô hình dạy học tích cực khác nhau trong dạy học các khái niệm, định lý và trong dạy học giải toán. Nhờ đó, học viên có thể vận dụng và phát triển thêm các mô hình khác nhau về dạy học tích cực trong dạy học môn Toán.</p>	Khoa Sư phạm

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
13	SPT634	Dạy học toán với phần mềm toán học động	3	Môn học bao gồm các nội dung các vấn đề liên quan đến sử dụng phần mềm động GeoGebra vào dạy học toán ở trường phổ thông nhằm nâng cao hiệu quả dạy học toán ở trường phổ thông.	Khoa Sư phạm
14	SPT639	Kết nối toán học với thực tiễn trong dạy học môn Toán		Học phần này trang bị cho người học các kiến thức cơ sở về vấn đề kết nối Toán học với thực tiễn, những quan điểm và nguyên tắc cơ bản của Lý thuyết RME, những quan điểm về mô hình hóa toán học, vai trò của công nghệ thông tin trong vấn đề kết nối Toán học với thực tiễn. Đồng thời, người học sẽ được thực hành thiết kế các tình huống dạy học theo lý thuyết RME, mô hình hóa toán học cùng với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin nhằm góp phần nâng cao hiệu quả dạy và học môn Toán trong nhà trường.	Khoa Sư phạm
15	SPT602	Đánh giá trong giáo dục toán học	3	Ở học phần này, học viên có thể nâng cao hiểu biết về khoa học đánh giá nói chung và đánh giá trong giáo dục toán học nói riêng. Học viên có thể vận dụng kiến thức để thiết kế đề kiểm tra nhằm đánh giá kết quả học tập của học sinh, biết cách lập kế hoạch và quản lý công việc đánh giá ở trường phổ thông. Bên cạnh đó, học viên còn có kỹ năng đánh giá chất lượng một đề kiểm tra môn Toán bằng các công cụ đo lường theo các lý thuyết hiện đại về đánh giá	
16	SP689	Giáo dục và hội nhập quốc tế	3	Học phần cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản về những vấn đề liên quan đến giáo dục trong bối cảnh hội nhập quốc tế: tiến trình, xu thế phát triển, bối cảnh tác động đến sự phát triển của giáo dục thế giới và Việt Nam; giúp nhận thức rõ tính cấp thiết đổi mới giáo dục, đường lối, chiến lược phát triển giáo dục Việt Nam trong quá trình hội nhập quốc tế. Nghiên cứu, đánh giá và đúc kết những bài học kinh nghiệm từ các tư tưởng, triết lý	Khoa Sư phạm

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				giáo dục của thế giới và Việt Nam; đồng thời có thể vận dụng trong thực tiễn giáo dục.	
17	SPT640	Dạy học Đại số và Giải tích	2	<p>Ở học phần này, học viên được giới thiệu tổng quan về lịch sử phát triển của Đại số và Giải tích. Từ những ghi nhận của lịch sử, học viên có thể đưa ra các kết luận sư phạm cho từng chủ đề dạy học cụ thể. Từ đây, học viên có cái nhìn bao quát hơn cả về góc độ khoa học luận và sư phạm đối với những tri thức trong chương trình sách giáo khoa ở trung học phổ thông. Hơn nữa, học viên được tìm hiểu cách khai thác các kiến thức sách giáo khoa, xây dựng phương pháp dạy học cho một số nội dung cụ thể như: phương trình, hệ phương trình, bất đẳng thức, hàm số, hàm số liên tục, giới hạn, đạo hàm, vi phân, tích phân,...nhằm phát triển năng lực trí tuệ và bồi dưỡng các phẩm chất tư duy cho học sinh.</p>	Khoa Sư phạm
18	SPT620	Dạy học Xác suất và Thống kê	2	<p>Học phần này sẽ trang bị cho người học các kiến thức về xác suất và thống kê ở trường trung học phổ thông cùng với các phương pháp dạy học các kiến thức này; trong đó có ba phần chính bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Các kiến thức xác suất thống kê ở trường trung học phổ thông từ năm 2019 - Dạy học xác suất thống kê ở trường trung học phổ thông - Một số tình huống dạy học xác suất thống kê <p>Các nội dung nêu trên sẽ giúp học viên có được các kiến thức cần thiết để dạy xác suất và thống kê ở trường trung học phổ thông một cách có hiệu quả.</p> <p>Trong chương trình toán trung học phổ thông từ năm 2019, xác suất và thống kê là một trong ba mảng kiến thức của chương trình. Cho nên việc dạy học xác suất và thống kê trong điều kiện mới là một trong những nhiệm vụ và thách thức rất lớn đối với người giáo viên toán trung học phổ thông.</p>	Khoa Sư phạm

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
19	SPT641	Dạy học Hình học	2	Ở học phần này, học viên được giới thiệu tổng quan về lịch sử phát triển của hình học. Từ những phân tích lịch sử này, học viên có thể đưa ra các kết luận sư phạm cho từng chủ đề dạy học cụ thể. Từ đây, học viên có cái nhìn bao quát hơn cả về góc độ khoa học luận và sư phạm đối với những tri thức trong chương trình sách giáo khoa Trung học phổ thông. Hơn nữa, học viên được tìm hiểu cách khai thác các kiến thức sách giáo khoa, xây dựng phương pháp dạy học cho một số nội dung cụ thể như: hình học không gian, vectơ, phương pháp tọa độ và phép biến hình nhằm phát triển năng lực trí tuệ và bồi dưỡng các phẩm chất tư duy cho học sinh.	Khoa Sư phạm
20	SPT642	Lịch sử các phân môn toán học	2	Ở bậc đại học, học viên được giới thiệu tổng quan về lịch sử phát triển của toán học. Môn học này đi sâu vào lịch sử từng phân môn toán học. Nhờ vậy, học viên sẽ hiểu sâu sắc hơn nguồn gốc phát sinh và phát triển của từng phân môn toán học, nâng cao hiểu về cơ sở khoa học luận của các ngành toán học liên quan đến toán học phổ thông. Ngoài ra, người học cũng nhận ra ý nghĩa, khó khăn và các cách thức của việc tích hợp lịch sử toán vào dạy học toán.	Khoa Sư phạm
21	SPT001	Đồ án tốt nghiệp	9	Đây là học phần mang ý nghĩa tổng hợp kiến thức khoa học giáo dục về lý thuyết lẫn thực hành; góp phần đánh giá tổng thể chất lượng đầu ra của chương trình đào tạo. Học phần này giúp học viên thực hiện một hoạt động nghiên cứu khoa học giáo dục cụ thể dựa trên cơ sở những vấn đề được gợi mở, định hướng trong quá trình học các học phần trong chương trình đào tạo dưới sự định hướng, giúp đỡ của cán bộ hướng dẫn khoa học.	Khoa Sư Phạm
22	SPT002	Thực tập tốt nghiệp	6	Học phần này gồm: <i>Thực tập tốt nghiệp 1</i> (2 tín chỉ): Học viên thiết kế một số tình huống dạy học với sự hỗ trợ của phần	

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				<p>mềm GeoGebra và thử nghiệm tích cực với thực tiễn học sinh phổ thông.</p> <p><i>Thực tập tốt nghiệp 2</i> (2 tín chỉ): Học viên thiết kế một số tình huống dạy học theo các lý thuyết dạy học toán hiện đại và thử nghiệm tích cực với thực tiễn học sinh phổ thông.</p> <p><i>Thực tập tốt nghiệp 3</i> (2 tín chỉ): Học viên thiết kế một số tình huống dạy học theo định hướng phát triển năng lực toán học cho học sinh và thử nghiệm tích cực với thực tiễn học sinh phổ thông.</p>	

Đề cương chi tiết các học phần được đính kèm ở phần Phụ lục.

5. Phương pháp giảng dạy và học tập

- Các phương pháp giảng dạy và học tập bao gồm: phương pháp diễn giảng, thuyết trình, thảo luận nhóm, đàm thoại gợi mở, nghiên cứu tình huống, giải quyết vấn đề, phương pháp tra cứu, minh họa thực hành, trò chơi học tập, trải nghiệm thực tế, thực nghiệm, ... được sử dụng độc lập hoặc kết hợp với nhau.

6. Phương pháp đánh giá

- Đánh giá thái độ, giữa kỳ và cuối kỳ hoặc thái độ, báo cáo nhóm, tiểu luận.
- Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

Cần Thơ, ngày 07 tháng 7 năm 2022
PHỤ TRÁCH NGÀNH

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
TRƯỞNG KHOA



★ **Huỳnh Anh Huy**

Nguyễn Phú Lộc

PHỤ LỤC
ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN (*)