

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUY NHƠN**

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Trình độ đào tạo: Thạc sĩ - Theo định hướng ứng dụng
Ngành đào tạo: Phương pháp toán sơ cấp
Tên tiếng Anh: Elementary Mathematics Methods
Mã ngành: 8460113
Hình thức đào tạo: Chính quy, Vừa làm vừa học

Bình Định, 2021

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 324/QĐ-ĐHQN ngày 03 tháng 12 năm 2021

của Hiệu trưởng Trường Đại học Quy Nhơn)

Trình độ đào tạo: Thạc sĩ - Theo định hướng ứng dụng

Ngành đào tạo: Phương pháp toán sơ cấp

Tên tiếng Anh: Elementary Mathematics Methods

Mã ngành: 8460113

Hình thức đào tạo: Chính quy; Vừa làm vừa học

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo người học có phẩm chất chính trị và đạo đức nghề nghiệp; có năng lực chuyên môn vững vàng và làm chủ được các kiến thức chuyên ngành Phương pháp toán sơ cấp; có khả năng ứng dụng toán học để giải quyết những vấn đề thực tiễn nảy sinh từ hoạt động giảng dạy toán ở các trường phổ thông, trường đại học, cao đẳng và các công ty; có tư duy phản biện, có khả năng tự học và nghiên cứu chuyên sâu để lĩnh hội kiến thức mới; có thể học tiếp lên trình độ đào tạo tiến sĩ.

1.2. Mục tiêu cụ thể (ký hiệu POs)

Thạc sĩ ngành Phương pháp toán sơ cấp theo định hướng ứng dụng có khả năng:

- Về kiến thức

+ PO1: Có kiến thức vững chắc về khoa học chính trị, tư tưởng Hồ Chí Minh và Triết học Mác-Lênin từ đó ứng dụng trong hoạt động nghề nghiệp và cuộc sống;

+ PO2: Có các kiến thức mở rộng và nâng cao về toán cơ sở của ngành Phương pháp toán sơ cấp để có thể học các kiến thức chuyên ngành và học tập nâng cao;

+ PO3: Có các kiến thức chuyên ngành sâu và rộng về một số lĩnh vực của Toán sơ cấp để ứng dụng vào giải quyết các vấn đề trong hoạt động giảng dạy toán ở các trường trung học phổ thông theo chương trình giáo dục phổ thông mới.

- Về kỹ năng

+ PO4: Có kỹ năng ứng dụng, sử dụng các kiến thức toán cao cấp đã được học để giải quyết những vấn đề thực tiễn nảy sinh từ giảng dạy toán sơ cấp;

+ PO5: Có kỹ năng phản biện, phân tích, tổng hợp và có khả năng tự học, nghiên cứu chuyên sâu để lĩnh hội kiến thức mới;

+ PO6: Có kỹ năng làm việc độc lập; làm việc nhóm và tổ chức làm việc theo nhóm; có kỹ năng tự học, tự đọc tài liệu để đặt vấn đề và giải quyết vấn đề; học tập và nghiên cứu suốt đời.

- Về mức độ tự chủ và trách nhiệm

+ PO7: Tự nhận thức, ý thức rõ về vai trò, tầm quan trọng của tự học, tự đọc tài liệu để đặt vấn đề và giải quyết vấn đề; học tập nâng cao trình độ và nghiên cứu suốt đời;

+ PO8: Có đạo đức nghề nghiệp, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm, có trách nhiệm đối với cộng đồng và xã hội, có trách nhiệm đối với công việc và môi trường.

2. VỊ TRÍ VIỆC LÀM VÀ HỌC TẬP NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ

Học viên tốt nghiệp từ chương trình đào tạo ngành Phương pháp toán sơ cấp có thể:

- Giảng dạy tại các trường THPT, THCS, các trường đại học và cao đẳng trong cả nước;

- Có thể làm việc tại các công ty công nghệ cần ứng dụng Toán học;

- Làm chuyên viên hoặc quản lý chuyên môn tại các cơ sở đào tạo và quản lý giáo dục;

- Làm cán bộ nghiên cứu và ứng dụng toán ở các viện, trung tâm nghiên cứu và các trường đại học, cao đẳng;

- Có thể học bổ sung kiến thức để tiếp tục theo học các chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ;

- Có thể tiếp tục học tập ở nước ngoài qua các chương trình sau đại học quốc tế.

3. CHUẨN ĐẦU RA (ký hiệu PLOs)

Chương trình được thiết kế để đảm bảo học viên tốt nghiệp đạt được chuẩn đầu ra sau đây:

3.1. Về kiến thức

+ Kiến thức cơ sở

1) PLO1: Hiểu và vận dụng được các kiến thức về khoa học chính trị, tư tưởng Hồ Chí Minh và Triết học Mác-Lênin từ đó ứng dụng trong hoạt động nghề nghiệp và cuộc sống;

2) PLO2: Hiểu biết sâu rộng và vận dụng được các kiến thức cơ sở của Toán giải tích, Đại số, Lý thuyết số và hình học, Tối ưu và xác suất để học tập chuyên sâu và để thích ứng tốt với sự thay đổi thường xuyên trong chương trình giáo dục phổ thông mới, giảng dạy, nghiên cứu và ứng dụng toán.

+ Kiến thức chuyên sâu của ngành

3) PLO3: Hiểu biết sâu rộng, làm chủ kiến thức chuyên ngành Phương pháp toán sơ cấp; vận dụng được kiến thức chuyên ngành vào giải quyết các vấn đề trong hoạt động giảng dạy toán ở các trường trung học phổ thông theo chương trình giáo dục phổ thông mới;

4) PLO4: Vận dụng được kiến thức tổng hợp từ các kiến thức cơ bản, cơ sở, chuyên ngành đã được đào tạo kết hợp với các kiến thức cá nhân tự trang bị vào các hoạt động chuyên môn: Bồi dưỡng học sinh giỏi, giảng dạy học sinh chuyên toán, nghiên cứu chuyên sâu về toán phổ thông, toán sơ cấp, tham gia bồi dưỡng thường xuyên, hội thảo chuyên đề cho giáo viên phổ thông và phát triển kiến thức mới.

3.2. Về kỹ năng

+ Kỹ năng chung

5) PLO5: Vận dụng kỹ năng phản biện, phân tích, tổng hợp và đánh giá dữ liệu, thông tin một cách khoa học và tiên tiến; Có kỹ năng làm việc theo nhóm để hoàn thành các mục tiêu chung trong công việc;

+ Kỹ năng chuyên môn

6) PLO6: Vận dụng được kỹ năng phát hiện và ứng dụng các kiến thức Toán đã được học để dạy học và nghiên cứu chuyên sâu về toán phổ thông và toán sơ cấp nói chung;

7) PLO7: Vận dụng được kỹ năng nghiên cứu ứng dụng toán, đổi mới và sử dụng các công nghệ phù hợp trong lĩnh vực Toán;

8) PLO8: Vận dụng được kỹ năng truyền bá, phổ biến tri thức toán tới học sinh và kỹ năng hướng dẫn học sinh hoàn thành nhiệm vụ học tập.

3.3. Về mức độ tự chủ và trách nhiệm

9) PLO9: Biết 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; Có năng lực hướng dẫn và giám sát người học thực hiện nhiệm vụ học tập;

10) PLO10: Biết tự định hướng và thích nghi với môi trường dạy học thay đổi, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân; Có khả năng lập kế hoạch, điều phối, quản lý các nguồn lực, đánh giá và cải thiện hiệu quả các hoạt động nghề nghiệp; Có thể tiếp tục nâng cao trình độ thông qua quá trình tự học hoặc theo học các chương trình đào tạo tiến sĩ tại các trường đại học và cơ sở nghiên cứu trong và ngoài nước.

4. CHUẨN ĐẦU VÀO

- Đã tốt nghiệp hoặc đã đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp với ngành Phương pháp toán sơ cấp;

- Có trình độ ngoại ngữ Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương.

Thí sinh tốt nghiệp đại học ngành phù hợp:

TT	Ngành dự tuyển thạc sĩ	Ngành tốt nghiệp đại học phù hợp	Ghi chú
1	Phương pháp toán sơ cấp	- Sư phạm Toán học (7140209) - Toán học (7460101) - Toán ứng dụng (7460112) - Toán tin (7460117) - Toán Cơ (7460115)	

Thí sinh tốt nghiệp đại học ngành cần bổ sung kiến thức: Danh mục ngành cần bổ sung kiến thức và học phần cần học bổ sung kiến thức bao gồm:

TT	Ngành dự tuyển thạc sĩ	Ngành cần bổ sung kiến thức	Học phần bổ sung kiến thức	Ghi chú
1	Phương pháp toán sơ cấp	- Thống kê (7460201); - Sư phạm Tin học (7140210); - Những ngành khác thì xem xét từng trường hợp.	- Đại số tuyến tính (3TC) - Đại số đại cương (3TC) - Giải tích hàm nhiều biến (3TC) - Lý thuyết độ đo và tích phân (3TC) - Giải tích hàm (3TC)	Tùy trường hợp cụ thể Khoa đề xuất lựa chọn số lượng học phần bổ sung kiến thức

5. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Theo Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Trường Đại học Quy Nhơn ban hành kèm theo Quyết định số 2705/QĐ-ĐHQN ngày 21/10/2021).

6. THỜI GIAN ĐÀO TẠO VÀ KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TOÀN KHOÁ

6.1. Thời gian đào tạo: 2 năm

6.2. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 60 tín chỉ (bao gồm 06 tín chỉ thực tập và 09 tín chỉ Đề án tốt nghiệp)

Cấu trúc chương trình	Số tín chỉ
Phần kiến thức chung	3
Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành	48
Các học phần bắt buộc	36
Các học phần tự chọn	6
Thực tập chuyên đề	6
Đề án tốt nghiệp	9
Tổng	60

7. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

7.1. Quy trình đào tạo

Đào tạo theo hệ thống tín chỉ tuân thủ các quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Quy Nhơn.

7.2. Điều kiện tốt nghiệp

Theo các quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Trường Đại học Quy Nhơn:

a) Đã hoàn thành các học phần của chương trình đào tạo và bảo vệ đề án đạt yêu cầu;

b) Có trình độ ngoại ngữ đạt yêu cầu theo chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo trước thời điểm xét tốt nghiệp; được minh chứng bằng 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 này hoặc các chứng chỉ tương đương khác 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;

c) Hoàn thành các trách nhiệm theo quy định của Trường Đại học Quy Nhơn; không bị truy cứu trách nhiệm hình sự và không trong thời gian bị kỷ luật, đình chỉ học tập.

8. CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ, THANG ĐIỂM

8.1. Thang điểm đánh giá

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

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

- Học phần lý thuyết

TT	Hình thức đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Trọng số
1	<i>Quá trình học tập¹</i>	<p><i>Chuyên cần:</i> Thời gian tham dự buổi học bắt buộc, vắng không quá 20% số tiết học.</p> <p><i>Thảo luận:</i> Tính chủ động, mức độ tích cực chuẩn bị bài và tham gia các hoạt động trong giờ học.</p> <p><i>Bài tập ở nhà:</i> Học viên làm ở nhà một hoặc một số bài tập. Giảng viên giao cụ thể các bài tập cho từng HV hoặc từng nhóm HV.</p> <p><i>Kiểm tra giữa kỳ:</i> Chọn một trong các hình thức và tiêu chí đánh giá sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học viên làm bài kiểm tra tại lớp; giảng viên nêu cụ thể tiêu chí đánh giá bài kiểm tra; - Học viên thực hiện seminar hoặc làm bài tập lớn theo quy định của giảng viên phụ trách giảng dạy học phần; Tiêu chí đánh giá bài báo cáo, seminar, bài tập 	40%

¹ Lựa chọn một hoặc nhiều hình thức đánh giá ở cột bên

		Lớn do giảng viên nêu cụ thể.	
2	Cuối kỳ	Tiêu chí đánh giá dựa trên việc lựa chọn một trong các hình thức thi cuối kỳ như sau: - Học viên làm một bài thi viết cuối kỳ: Giảng viên nêu cụ thể nội dung và tiêu chí đánh giá trong đáp án của đề thi cuối kỳ. - Học viên thực hiện bài thi vấn đáp: Tiêu chí đánh giá do các giảng viên phụ trách hỏi thi quyết định dựa vào thái độ và nội dung trả lời câu hỏi từ học viên. - Học viên thực hiện một bài thi tiểu luận: Tiêu chí đánh giá dựa vào nội dung và chất lượng của bản báo cáo.	60%

- Học phần thực tập chuyên môn

50% điểm quá trình (giảng viên hướng dẫn); 50% điểm vấn đáp (thành viên đánh giá vấn đáp được thành lập theo quyết định của Khoa).

Tiêu chí đánh giá: được nêu cụ thể trong M4 của học phần.

- Học phần đề án tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Trường Đại học Quy Nhơn. Tiêu chí cụ thể được nêu chi tiết trong M4 của học phần.

8.3. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá được sử dụng trong chương trình đào tạo thạc sĩ ngành Phương pháp toán sơ cấp được chia thành 2 loại chính: Đánh giá tiến trình và Đánh giá tổng kết. Phương pháp đánh giá được quy định cụ thể trong bản mô tả chương trình đào tạo của ngành.

Diễn giải để mô tả các phương pháp đánh giá như trong bảng:

Ma trận quan hệ giữa phương pháp đánh giá và chuẩn đầu ra (PLOs)

Phương pháp đánh giá	Chuẩn đầu ra (PLOs)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Đánh giá tiến trình										
1. Đánh giá chuyên cần									X	X
2. Đánh giá bài tập		X	X	X	X	X	X		X	X
3. Đánh giá thuyết trình	X	X	X	X		X		X	X	X
II. Đánh giá tổng kết										
4. Kiểm tra viết	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. Bảo vệ và thi vấn đáp	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6. Báo cáo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

9. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

TT	Mã học phần		Tên học phần	Học kỳ	Khối lượng kiến thức			Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
	Chữ	Số			Tổng	LT, BT	TH, TN			
I. Phần kiến thức chung										
I.1. Triết học										
1	TNTH	501	Triết học	1	3	3			Khoa LLCT-Luật và QLNN	
II. Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành										
II.1. Bắt buộc										
2	CSBB	502	Đại số tuyến tính nâng cao	1	3	3			Toán và Thống kê	
3	CSBB	503	Đại số hiện đại	1	3	3			Toán và Thống kê	
4	CSBB	504	Lý thuyết hàm biến thực	1	3	3			Toán và Thống kê	
5	CSBB	505	Lý thuyết xác suất	1	3	3			Toán và Thống kê	
6	CSBB	506	Nhập môn hình học đại số	2	3	3			Toán và Thống kê	
7	CSBB	507	Giải tích hàm ứng dụng	2	3	3			Toán và Thống kê	
8	CSBB	508	Giải tích phức và ứng dụng	2	3	3			Toán và Thống kê	
9	CSBB	509	Lý thuyết tối ưu	2	3	3			Toán và Thống kê	
10	PPBB	510	Tổ hợp và đồ thị	2	3	3			Toán và Thống kê	
11	PPBB	511	Hình học sơ cấp	3	3	3			Toán và Thống kê	
12	PPBB	512	Bất đẳng thức	3	3	3			Toán và Thống kê	
13	PPBB	513	Lý thuyết số	3	3	3			Toán và Thống kê	
II.2. Tự chọn (chọn 03/9 HP)										
14	PPTC	514	Phương trình hàm	3	2	2			Toán và Thống kê	
15	PPTC	515	Phương pháp xác suất trong tổ hợp	3	2	2			Toán và Thống kê	

16	PPTC	516	Đa thức và ứng dụng	3	2	2			Toán và Thống kê
17	PPTC	517	Dãy số và chuỗi số	3	2	2			Toán và Thống kê
18	PPTC	518	Phương pháp biến phân trong toán sơ cấp	3	2	2			Toán và Thống kê
19	PPTC	519	Sai phân và ứng dụng	3	2	2			Toán và Thống kê
20	PPTC	520	Lượng giác và ứng dụng	3	2	2			Toán và Thống kê
21	PPTC	521	Hàm đặc biệt và ứng dụng	3	2	2			Toán và Thống kê
22	PPTC	522	Hình học tổ hợp	3	2	2			Toán và Thống kê
II.3. Thực tập									
23	PPTT	523	Thực tập 1	3	3		3		Toán và Thống kê
24	PPTT	524	Thực tập 2	4	3		3		Toán và Thống kê
III. Đề án tốt nghiệp									
25	PPDA	524	Đề án tốt nghiệp	4			9		Toán và Thống kê
Tổng cộng					60				

Bảng Ma trận mối quan hệ giữa các học phần và chuẩn đầu ra

TT	Mã học phần		Tên học phần	Chuẩn đầu ra (PLOs)									
	Chữ	Số		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	TNTH	501	Triết học	M							M	M	M
2	CSBB	502	Đại số tuyến tính nâng cao		M	M	M	L	M	M		M	L
3	CSBB	503	Đại số		M	M	M	L	M	M		M	L
4	CSBB	504	Lý thuyết hàm biến thực		M	M	M	M	M	M		M	M
5	CSBB	505	Lý thuyết xác suất		M	M	M		M	M		M	M
6	CSBB	506	Nhập môn hình học đại số		M	M	M	L	M	M		M	L
7	CSBB	507	Giải tích hàm ứng dụng		M		M		H	H		M	M
8	CSBB	508	Giải tích phức và ứng dụng		M	M			M	M	H	M	M

9	CSBB	509	Lý thuyết tối ưu		M	M	M	L	M	M		M	L
10	PPBB	510	Lý thuyết số		M	H	M	M	M	M	M	M	M
13	PPBB	511	Hình học sơ cấp		M	M	M	M	M	L	L	M	M
12	PPBB	512	Bất đẳng thức		M	H	M	M	M	L	M	M	M
13	PPBB	513	Tổ hợp và đồ thị		M	H	L	M	M	M	L	M	M
14	PPTC	514	Phương trình hàm		L	M	L	M	M	M	M		M
15	PPTC	515	Phương pháp xác suất trong tổ hợp		M	M	M		M	M	M	M	M
16	PPTC	516	Đa thức và ứng dụng		M	M	M	M	M	M	M		M
17	PPTC	517	Dãy số và chuỗi số		L	M	M			M			M
18	PPTC	518	Phương pháp biến phân trong toán sơ cấp		M	M	L	M	M	M	M		M
19	PPTC	519	Sai phân và ứng dụng		L	M	M	M	M	M	M		M
20	PPTC	520	Lượng giác và ứng dụng		M	M	M	M	M	M	M		M
21	PPTC	521	Hàm đặc biệt và ứng dụng		L	M	L	M	M	M	M		M
22	PPTC	522	Hình học tổ hợp		M	M	M	M	M	M	M		M
23	PPTT	523	Thực tập 1					M	M	M	M	M	M
24	PPTT	524	Thực tập 2					M	M				M
25	PPDA	525	Đề án tốt nghiệp									M	M

10. KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Kế hoạch đào tạo (Học kỳ)				Dự kiến giảng viên thực hiện	Khoa QLHP
				1	2	3	4		
I. Kiến thức chung			3	3	0	0	0		
1	TNTH501	Triết học	3	3				Khoa LLCT-Luật và QLNN	Khoa LLCT-Luật và QLNN
II. Kiến thức cơ sở và chuyên ngành			30	12	15	12	0		
II.1. Bắt buộc			24	12	15	9	0		

2	CSBB502	Đại số tuyến tính nâng cao	3	3			TS. Lê Thanh Hiếu	Toán và Thống kê
							TS. Trần Đình Lương	
3	CSBB503	Đại số hiện đại	3	3			TS. Phạm Thùy Hương	Toán và Thống kê
							TS. Ngô Lâm Xuân Châu	
4	CSBB504	Lý thuyết hàm biến thực	3	3			PGS.TS. Lương Đăng Kỳ	Toán và Thống kê
							TS. Mai Thành Tấn	
5	CSBB505	Lý thuyết xác suất	3	3			TS. Lâm Thị Thanh Tâm	Toán và Thống kê
							TS. Lê Thanh Bình	
							TS. Lê Quang Thuận	
							TS. Nguyễn Đăng Thiên Thư	
6	CSBB506	Nhập môn hình học đại số	3		3		PGS.TS. Lê Công Trình	Toán và Thống kê
							TS. Phạm Thùy Hương	
							TS. Nguyễn Bin	
7	CSBB507	Giải tích hàm ứng dụng	3		3		PGS.TS. Thái Thuần Quang	Toán và Thống kê
							TS. Huỳnh Minh Hiền	
8	CSBB508	Giải tích phức và ứng dụng	3		3		PGS.TS. Thái Thuần Quang	Toán và Thống kê
							TS. Nguyễn Văn Đại	
9	CSBB509	Lý thuyết tối ưu	3		3		PGS.TSKH. Huỳnh Văn Ngãi	Toán và Thống kê
							TS. Nguyễn Hữu Trọn	
							TS. Nguyễn Văn Vũ	
							TS. Trần Ngọc Nguyên	
10	PPBB510	Tổ hợp và Đồ thị	3		3	3	TS. Lâm Thị Thanh Tâm	Toán và Thống kê
							TS. Nguyễn Văn Vũ	
							PGS.TSKH. Phan Thị Hà Dương	
							TS. Trần Nam Dũng	

11	PPBB511	Hình học sơ cấp	3			3	TS. Nguyễn Ngọc Quốc Thương	Toán và Thống kê
							TS. Trịnh Đào Chiến	
							TS. Ngô Lâm Xuân Châu	
12	PPBB512	Bất đẳng thức	3			3	GS.TSKH. Nguyễn Văn Mậu	Toán và Thống kê
							TS. Nguyễn Văn Thành	
							TS. Trần Ngọc Nguyên	
13	PPBB513	Lý thuyết số	3			3	TS. Trần Đình Lương	Toán và Thống kê
							TS. Thái Trung Hiếu	
II.2. Tự chọn (3/9 HP - 6/18 TC)			6	0	0	6	0	
14	PPTC514	Phương trình hàm	2			2	PGS.TS. Lê Công Trình	Toán và Thống kê
							PGS.TS. Nguyễn Sum	
							TS. Dương Thanh Vỹ	
15	PPTC515	Phương pháp xác suất trong tổ hợp	2			2	PGS.TSKH. Huỳnh Văn Ngãi	Toán và Thống kê
							TS. Lê Quang Thuận	
							TS. Lâm Thị Thanh Tâm	
16	PPTC516	Đa thức và ứng dụng	2			2	TS. Mai Thành Tấn	Toán và Thống kê
							TS. Nguyễn Bảo Trân	
							TS. Nguyễn Chu Gia Vượng	
17	PPTC517	Dãy số và chuỗi số	2			2	TS. Huỳnh Minh Hiền	Toán và Thống kê
							PGS.TS. Lương Đăng Kỳ	
18	PPTC518	Phương pháp biến phân trong toán sơ cấp	2			2	TS. Nguyễn Hữu Trọn	Toán và Thống kê
							TS. Nguyễn Ngọc Quốc Thương	
							TS. Nguyễn Văn Vũ	

19	PPTC519	Sai phân và ứng dụng	2			2	PGS.TS. Đinh Công Hường	Toán và Thống kê
							PGS.TS. Phan Thanh Nam	
20	PPTC520	Lượng giác và ứng dụng	2			2	TS. Nguyễn Ngọc Quốc Thương	Toán và Thống kê
							TS. Mai Thành Tấn	
21	PPTC521	Hàm đặc biệt và ứng dụng	2			2	PGS. TS. Đinh Thanh Đức	Toán và Thống kê
							TS. Lê Quang Thuận	
							TS. Nguyễn Tông Xuân	
22	PPTC522	Hình học tổ hợp	2			2	PGS. TS. Lê Công Trình	Toán và Thống kê
							TS. Ngô Lâm Xuân Châu	
II.3. Thực tập			6	0	0	3	3	
23	PPTT523	Thực tập 1				3	Theo các chuyên ngành của khoa Toán & Thống kê	Toán và Thống kê
24	PPTT524	Thực tập 2				3	Theo các chuyên ngành của khoa Toán & Thống kê	Toán và Thống kê
IV. Đề án tốt nghiệp			9			9		
25	PPDA525	Đề án tốt nghiệp				9		Toán và Thống kê
TỔNG CỘNG:			60	15	15	18	12	

11. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

- Chương trình đào tạo này được áp dụng từ kỳ tuyển sinh khóa 24 (đợt tuyển sinh sau ngày 15/10/2021) cho học viên ngành Phương pháp toán sơ cấp theo định hướng ứng dụng tại Trường Đại học Quy Nhơn.

- Một số học phần trong chương trình có thể giảng dạy bằng hình thức trực tuyến nhưng không quá 30% khối lượng của Chương trình đào tạo và được Khoa đề xuất.

- Quá trình đào tạo được dựa trên chương trình giảng dạy được thiết kế, mục tiêu đào tạo và đối tượng hướng đến, yêu cầu nguồn nhân lực và những yêu cầu riêng cho đào

tạo. Với những học phần tự chọn, tùy vào tình hình thực tế của xu thế phát triển, nhu cầu xã hội, Khoa sẽ tư vấn cho học viên chọn những học phần thích hợp.

- Trưởng khoa quản lý chuyên môn chịu trách nhiệm tổ chức và hướng dẫn các nguyên tắc để phát triển đề cương chi tiết nhằm đảm bảo mục tiêu, nội dung và các yêu cầu được đáp ứng, đồng thời thỏa mãn được nhu cầu của người học và xã hội.

- Chương trình đào tạo được rà soát và cập nhật ít nhất 2 năm một lần, đáp ứng sự phát triển của ngành Phương pháp toán sơ cấp và phù hợp với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội.

Bình Định, ngày 03 tháng 12 năm 2021

TRƯỞNG KHOA



PGS.TS. Lê Công Trình

TP. ĐÀO TẠO SAU ĐẠI HỌC



PGS.TS. Hồ Xuân Quang



PGS.TS. Đoàn Đức Tùng