

Số: 346/QĐ-ĐHPY

Phú Yên, ngày 07 tháng 9 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Toán học
trình độ đại học, hệ chính quy, khóa tuyển sinh 2021**

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHÚ YÊN

Căn cứ Luật Giáo dục Đại học số 42/VBHN-VPQH, ngày 10 tháng 12 năm 2018;

Căn cứ Quyết định số 112/QĐ-TTg, ngày 24 tháng 01 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Phú Yên;

Căn cứ Quyết định số 751/QĐ-UBND, ngày 12 tháng 4 năm 2017 của Chủ tịch UBND tỉnh Phú Yên về việc phân công phụ trách Trường Đại học Phú Yên;

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

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT, ngày 22 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo 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;

Căn cứ Quyết định số 276/QĐ-ĐHPY, ngày 05 tháng 7 năm 2021 ban hành Quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Phú Yên;

Căn cứ Quyết định số 335/QĐ-ĐHPY ngày 27 tháng 8 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Phú Yên về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Phú Yên;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Đào tạo và Trưởng khoa Khoa Khoa học Tự nhiên Trường Đại học Phú Yên.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này chương trình đào tạo ngành **Sư phạm Toán học (mã số 7140209)** trình độ đại học hệ chính quy, khóa tuyển sinh 2021.

Điều 2. Căn cứ chương trình này, các khoa, bộ môn có trách nhiệm tổ chức cho giảng viên xây dựng *Đề cương chi tiết học phần* để sử dụng chính thức trong giảng dạy. Chương trình này được công bố công khai cho sinh viên thuộc ngành đào tạo biết khi bắt đầu khóa học.

Điều 3. Trưởng phòng Đào tạo, Trưởng khoa Khoa Khoa học Tự nhiên, các phòng, khoa, bộ môn có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Lưu ĐT, VT.



**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**

★ TS. Nguyễn Định

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 346/QĐ-ĐHPY ngày 07 tháng 9 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Phú Yên)

Tên chương trình: SƯ PHẠM TOÁN HỌC
(Mathematics Teacher Education)
Trình độ đào tạo: ĐẠI HỌC
Ngành đào tạo: SƯ PHẠM TOÁN HỌC
(Mathematics Teacher Education)
Mã số: 7140209
Loại hình đào tạo: HỆ CHÍNH QUY
Loại bằng: CỬ NHÂN
Khoa quản lý: KHOA KHOA HỌC TỰ NHIÊN
Website: www.pyu.edu.vn

1. Giới thiệu chung

- *Triết lý giáo dục của Trường Đại học Phú Yên: “Chất lượng - Hiệu quả - Sáng tạo - Vì cộng đồng”.*

- *Về chương trình của ngành đào tạo:*

Chương trình đào tạo ngành sư phạm Toán học, trình độ đại học được xây dựng lần đầu vào năm 2011 dựa trên học chế tín chỉ, với mục tiêu chính là đào tạo giáo viên Toán cho các trường trung học. Để đáp ứng yêu cầu của thực tiễn cũng như các nhu cầu đa dạng của người học, từ năm 2011 đến nay, chương trình đã được điều chỉnh nhiều lần. Đặc biệt là vào năm 2018, chương trình được điều chỉnh để đáp ứng yêu cầu của chương trình giáo dục phổ thông mới.

Chương trình đào tạo được thiết kế để cung cấp cho sinh viên một nền tảng vững chắc về toán học và các kiến thức cơ bản về triết học, tâm lý học, giáo dục học và kỹ năng để có thể tiếp tục phát triển chuyên nghiệp trong suốt sự nghiệp của họ. Ngoài ra, chương trình còn cung cấp cho sinh viên các kỹ năng giao tiếp và hợp tác liên ngành để chuẩn bị cho sinh viên tốt nghiệp hoạt động hiệu quả và có trách nhiệm trong môi trường đa dạng.

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Đào tạo giáo viên trung học phổ thông có kiến thức, kỹ năng và thái độ đáp ứng được chuẩn năng lực giáo viên phổ thông theo 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 và Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 của Bộ trưởng Bộ GD & ĐT về việc ban hành Thông tư quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông. Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo, đủ năng lực hoàn thành tốt nhiệm vụ của người giáo viên giảng dạy môn Toán ở trường phổ thông, các cơ sở giáo dục khác và nhiệm vụ chuyên môn có liên quan.

2.2. Mục tiêu cụ thể

2.2.1. Về kiến thức

- PO1. Nắm vững các kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học tự nhiên, chính trị, pháp luật và quốc phòng - an ninh, tâm lý học, giáo dục học và vận dụng vào việc dạy học toán ở trường phổ thông.

- PO2. Hiểu sâu sắc về các kiến thức nền tảng của toán học, hiểu được kiến thức chuyên sâu ở một số lĩnh vực của toán học, vận dụng được chúng vào thực hành giảng dạy và nghiên cứu toán học.

- PO3. Vận dụng được kiến thức cơ bản về giáo dục nghề nghiệp và quản lí nhà trường.

2.2.2. Về kỹ năng

- PO4. Thực hiện tốt việc giảng dạy môn toán ở trường trung học đáp ứng yêu cầu đổi mới nội dung và phương pháp dạy học của chương trình giáo dục phổ thông mới.

- PO5. Biết cách lập kế hoạch, tổ chức, đánh giá, cải tiến hoạt động dạy học toán học và hoạt động giáo dục.

- PO6. Có phương pháp phù hợp để tiếp cận và giải quyết các vấn đề về nghiệp vụ sư phạm đáp ứng yêu cầu, nhiệm vụ được giao.

- PO7. Có khả năng giao tiếp bằng ngôn ngữ và phi ngôn ngữ với học sinh, đồng nghiệp, phụ huynh học sinh và các bên liên quan khác; thực hiện được các hoạt động tư vấn, hỗ trợ học sinh trong hoạt động dạy học, giáo dục và hướng nghiệp.

2.2.3. Về thái độ

- PO8. Có ý thức tổ chức kỷ luật; yêu nghề và có trách nhiệm trong công việc.

- PO9. Khiêm tốn, ham học hỏi và tích cực rèn luyện để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.

2.2.4. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có đủ sức khỏe để làm việc; hiểu và thực hiện nghiêm các quy định về phẩm chất đạo đức nhà giáo;

- Có khả năng làm việc nhóm và làm việc độc lập; có khả năng tự học, tự nghiên cứu và có khả năng thích ứng với yêu cầu nghề nghiệp.

2.2.5. Vị trí việc làm của sinh viên sau khi tốt nghiệp

- Dạy toán ở các trường trung học và các trung tâm giáo dục thường xuyên;

- Làm công tác chuyên môn ở các phòng, ban thuộc khối chuyên môn.

2.2.6. Khả năng học tập, nâng cao

- Tự học và nghiên cứu chuyên môn, nghiệp vụ để phát triển kiến thức, kĩ năng nghề nghiệp theo yêu cầu của vị trí công tác;

- Tiếp tục học lên trình độ thạc sĩ Toán học.

3. Chuẩn đầu ra

Theo Quyết định số 277/QĐ-ĐHPY ngày 12 tháng 7 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Phú Yên về việc ban hành chuẩn đầu ra các chương trình đào tạo trình độ đại học, cao đẳng hệ chính quy, khóa tuyển sinh năm 2021.

3.1. Chuẩn đầu ra chung – PLO0: (theo Quyết định số 277 /QĐ-ĐHPY ngày 12 tháng 7 năm 2021).

3.2. Về kiến thức

- PLO1. Vận dụng kiến thức cơ bản về ngoại ngữ, tin học, khoa học xã hội – nhân văn, chính trị, pháp luật, quốc phòng – an ninh và giáo dục thể chất trong hoạt động giáo dục và dạy học toán.

- PLO2. Vận dụng kiến thức về toán cao cấp, toán sơ cấp và toán ứng dụng vào thực tiễn dạy học toán.

- PLO3. Vận dụng kiến thức về tâm lý học, giáo dục học, nghiệp vụ sư phạm bộ môn để thực hiện tốt quy trình dạy học và kiểm tra, đánh giá theo yêu cầu của chương trình giáo dục phổ thông mới ở trường trung học.

- PLO4. Biết cách thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học giáo dục phục vụ cho việc dạy học toán trong trường phổ thông.

3.3. Về kỹ năng

- PLO5. Thực hiện chính xác nội dung dạy học toán ở trường trung học, đảm bảo yêu cầu đổi mới mục tiêu, nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học.

- PLO6. Thực hiện chính xác việc kiểm tra, đánh giá kết quả giáo dục và hoạt động dạy học toán ở trường trung học; biết cách cải tiến hoạt động giáo dục và giảng dạy.

- PLO7. Sáng tạo trong xây dựng kế hoạch, lập và quản lý hồ sơ dạy học môn toán theo quy định và biết cách triển khai, tổ chức, quản lý các hoạt động giáo dục, dạy học.

- PLO8. Biết cách xây dựng môi trường giáo dục, phối hợp với phụ huynh học sinh, với các tổ chức xã hội để thực hiện hoạt động dạy học và giáo dục đạo đức, lối sống cho học sinh bậc trung học.

- PLO9. Có khả năng vận dụng những thành tựu mới trong lĩnh vực chuyên môn, nghiệp vụ vào thực tiễn dạy học ở trường trung học.

- PLO10. Có khả năng phối hợp cùng đồng nghiệp để giải quyết các vấn đề nảy sinh trong hoạt động giáo dục và dạy học.

- PLO11. Có kỹ năng giao tiếp, tìm hiểu người học và môi trường giáo dục để có cách thức dạy học và giáo dục phù hợp.

3.4. Về thái độ

- PLO12. Chấp hành nghiêm chủ trương, đường lối chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước, nội quy, quy chế của ngành; thực hiện nghiêm quy định về đạo đức nhà giáo; yêu nghề và có trách nhiệm trong công việc.

- PLO13. Có tinh thần cầu thị, chủ động học tập, rèn luyện nâng cao trình độ để phát triển nghề nghiệp, thích ứng với môi trường giáo dục năng động thời kì hội nhập.

3.5. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có đủ sức khỏe và năng lực chuyên môn, nghiệp vụ để thực hiện nhiệm vụ dạy toán ở bậc học phổ thông và có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.

- Có khả năng làm việc nhóm hoặc làm việc độc lập, tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về kiến thức, phương pháp, kĩ thuật dạy toán và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trước đồng nghiệp và cấp trên.

Bảng 3.1: Quan hệ đáp ứng giữa chuẩn đầu ra với mục tiêu của chương trình đào tạo

Mục tiêu POs	Chuẩn đầu ra PLOs												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PO1	x				x	x	x						x

PO2		x		x	x								
PO3	x		x			x	x	x		x	x		x
PO4		x	x				x				x		
PO5	x			x	x	x	x	x	x				
PO6	x			x	x			x		x	x		
PO7								x		x	x		
PO8					x			x	x	x		x	x
PO9			x	x		x			x	x		x	x

4. Đối tượng tuyển sinh

Thí sinh tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương. Các quy định khác theo quy chế Quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

5. Khối lượng kiến thức toàn khóa

Tổng số tín chỉ toàn khóa là 125 tín chỉ bao gồm các học phần bắt buộc và học phần tự chọn (*chưa kể Giáo dục thể chất 04 tín chỉ và Giáo dục quốc phòng – an ninh 08 tín chỉ*).

STT	Cấu trúc kiến thức của chương trình	Tín chỉ	Tín chỉ bắt buộc	Tín chỉ tự chọn
1	Kiến thức giáo dục đại cương (<i>chưa kể Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng-an ninh</i>)	33	31	2
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	92	84	8
2.1	Kiến thức cơ sở ngành	32	32	2
2.2	Kiến thức ngành	29	26	5
2.3	Kiến thức nghiệp vụ sư phạm	17	17	0
2.4	Thực tập sư phạm tốt nghiệp	7	7	0
2.5	Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần thay thế	7	2	7
Tổng cộng		125	109	16

6. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Quyết định số 335/QĐ-ĐHPY ngày 27 tháng 8 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Phú Yên về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Phú Yên.

Bảng 6.1: Mô tả sự chuyển tải triết lý giáo dục vào chương trình đào tạo

Chương trình đào tạo: Sư phạm Toán học		Triết lý giáo dục			
		Chất lượng	Hiệu quả	Sáng tạo	Vì cộng đồng
Khối kiến thức trong chương trình đào tạo	Khối kiến thức đại cương	x	x		x
	Khối kiến thức cơ sở ngành	x	x		
	Khối kiến thức chuyên ngành	x	x	x	x
	Thực tập tốt nghiệp	x	x	x	x
	Khóa luận tốt nghiệp/Học phần thay thế	x	x	x	x
Hoạt động ngoại khóa	Nghiên cứu khoa học sinh viên	x	x	x	x
	Thi nghiệp vụ/Thực hành nghề nghiệp	x	x	x	x
	Các hoạt động khác: - Mùa hè xanh;	x		x	x

	- Tiếng hát học sinh sinh viên; - Hội thi nữ sinh duyên dáng, tài năng; - Chào mừng ngày 9/1, 20/11, ... - Hội thi nghiệp vụ sư phạm; - Hội thao Bóng đá, bóng chuyền.				
Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo	PLO1		X		X
	PLO2	X	X	X	X
	PLO3	X	X		X
	PLO4	X	X	X	X
	PLO5	X	X	X	X
	PLO6	X	X	X	X
	PLO7		X	X	
	PLO8		X	X	X
	PLO9	X	X	X	X
	PLO10	X	X	X	X
	PLO11	X	X	X	X
	PLO12	X	X		X
	PLO13	X	X	X	X

7. Phương pháp dạy học

- Liệt kê các phương pháp dạy học: PP thuyết trình, PP tham luận, PP seminar, PP giải quyết vấn đề, PP thảo luận, PP học nhóm, Thực tập-thực tế, PP tự học.

- Bảng 7.1. Mối liên hệ giữa CDR (PLOs) và phương pháp dạy học

Phương pháp dạy học	Chuẩn đầu ra PLOs												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
PP thuyết trình	X	X			X	X		X			X	X	X
PP tham luận								X		X	X	X	X
PP seminar		X	X	X	X				X				
PP giải quyết vấn đề		X	X	X					X				
PP thảo luận				X		X	X				X		
PP học nhóm		X	X	X		X	X				X		
Thực tập-thực tế	X	X						X	X		X	X	X
PP tự học				X			X	X	X	X		X	X

8. Phương pháp đánh giá

Đánh giá kết quả học tập của sinh viên là quá trình theo dõi ghi chép, lưu giữ và cung cấp thông tin về sự tiến bộ của người học trong suốt quá trình dạy học đảm bảo nguyên tắc rõ ràng, chính xác, khách quan và phân hóa, thường xuyên liên tục và định kỳ.

Các phương pháp đánh giá được sử dụng trong chương trình đào tạo được chia thành 2 nhóm chính là đánh giá theo tiến trình (On-going/Formative Assessment) và đánh giá tổng kết/định kỳ (Summative Assessment).

8.1. Đánh giá theo tiến trình: Các phương pháp đánh giá cụ thể gồm: *Chuyên cần, Bài tập, Thuyết trình.*

8.2. Đánh giá tổng kết/định kỳ: Các phương pháp đánh giá cụ thể gồm: *Kiểm tra viết, Kiểm tra trắc nghiệm, Thi vấn đáp, Báo cáo, Thuyết trình, Đánh giá làm việc nhóm.*

Bảng 8.1. Quan hệ giữa các phương pháp đánh giá với Chuẩn đầu ra (PLOs) của chương trình đào tạo

Phương pháp đánh giá (Assessment methods)		PLOs												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	Đánh giá tiến trình													
1	Đánh giá chuyên cần		x	x									x	x
2	Đánh giá bài tập		x	x		x	x							x
3	Đánh giá thuyết trình			x	x	x		x	x				x	x
II	Đánh giá tổng kết/định kỳ													
4	Kiểm tra/thi viết		x			x	x	x	x	x			x	x
5	Kiểm tra/thi trắc nghiệm													
6	Kiểm tra/ thi vấn đáp													
7	Báo cáo, tiểu luận		x		x	x	x	x		x			x	x
8	Đánh giá thuyết trình		x		x	x	x	x	x	x			x	x
9	Đánh giá làm việc nhóm		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

9. Nội dung chương trình

Bảng 9.1: Nội dung chương trình đào tạo

STT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Điều kiện tiên quyết (số thứ tự HP)
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
9.1	Kiến thức giáo dục đại cương		33	339	121	70	0	
9.1.1	Lý luận Chính trị		11	114	51	0	0	
1	LC111013	Triết học Mác - Lênin	3	30	15	0	0	
2	LC112112	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	20	10	0	0	1
3	LC113112	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	20	10	0	0	2
4	LC124112	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	22	8	0	0	3
5	LC120012	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	22	8	0	0	4
9.1.2	Khoa học Xã hội – Nhân văn		6	60	15	30	0	
6	LC130012	Pháp luật đại cương	2	15	15	0	0	
7	SP110752	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	2	30	0	0	0	53
8	SP110442	Kỹ năng tổ chức hoạt động trải nghiệm	2	15	0	30	0	
9.1.3	Ngoại ngữ		8	80	40	0	0	
9	NG116303	Tiếng Anh 1 (B1.1)	3	30	15	0	0	
10	NG116313	Tiếng Anh 2 (B1.2)	3	30	15	0	0	9
11	NG116322	Tiếng Anh 3 (B1.3)	2	20	10	0	0	10
9.1.4	Khoa học Tự nhiên – Công nghệ		6	55	15	40	0	
12	KC100053	Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản	3	25	0	40	0	
13	KC100163	Toán rời rạc	3	30	15	0	0	
9.1.5	Giáo dục thể chất		4	0	0	120	0	
14	TC120011	Giáo dục thể chất 1 (Thể dục)	1	0	0	30	0	
15	TC121011	Giáo dục thể chất 2 (Điền kinh)	1	0	0	30	0	14
16	TC122001	Giáo dục thể chất 3 (Thể thao tự chọn cơ bản)	1	0	0	30	0	15
17	TC123001	Giáo dục thể chất 4 (Thể thao tự chọn nâng cao)	1	0	0	30	0	16
9.1.6	Giáo dục quốc phòng – an ninh							
18	TC160008	Giáo dục quốc phòng – an ninh	8	8 tín chỉ = 165 tiết				

9.1.7	Tự chọn kiến thức giáo dục đại cương (2/8 tín chỉ)		2	30	0	0	0	
19	LC110122	Logic học đại cương	2	30	0	0	0	1
20	XH113032	Tiếng Việt thực hành	2	30	0	0	0	
21	XH140012	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	30	0	0	0	
22	TN122052	Vật lí đại cương	2	30	0	0	0	
9.2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		92	850	335	180+ 315 giờ	0	
9.2.1	Kiến thức cơ sở ngành		32	320	160	0	0	
	- Bắt buộc:		30	300	150	0	0	
23	TN110012	Nhập môn toán cao cấp	2	20	10	0	0	
24	TN110023	Đại số tuyến tính	3	30	15	0	0	
25	TN110223	Hình học AFIN và Hình học Euclide	3	30	15	0	0	24
26	TN110123	Đại số sơ cấp	3	30	15	0	0	
27	TN110133	Đại số đại cương	3	30	15	0	0	23
28	TN110103	Hình học sơ cấp	3	30	15	0	0	25
29	TN110043	Giải tích 1	3	30	15	0	0	
30	TN110052	Giải tích 2	2	20	10	0	0	29
31	TN110063	Giải tích 3	3	30	15	0	0	30
32	TN110182	Không gian mêtric - Không gian tôpô	2	20	10	0	0	24, 30
33	TN110383	Xác suất và Thống kê toán học	3	30	15	0	0	23
	- Tự chọn: chọn 2/4 tín chỉ		2	20	10	0	0	
32	TN110192	Độ đo - Tích phân	2	20	10	0	0	30
35	TN110092	Phương trình vi phân	2	20	10	0	0	30
9.2.2	Kiến thức ngành		29	285	135	30	0	
	- Bắt buộc:		24	235	110	30	0	
36	TN111013	Lý luận dạy học toán	3	30	15	0	0	
37	TN111023	Phương pháp dạy học các nội dung môn toán phổ thông	3	30	15	0	0	36
38	TN110303	Mở rộng trường và lý thuyết phương trình đại số	3	30	15	0	0	24, 27
39	TN110162	Đa thức và nhân tử hóa	2	20	10	0	0	27
40	KC101532	Ứng dụng ICT trong giảng dạy Toán học	2	15	0	30	0	12
41	TN110202	Hàm biến phức	2	20	10	0	0	30
42	TN110213	Lý thuyết số	3	30	15	0	0	27
43	TN110113	Hình học xạ ảnh	3	30	15	0	0	25
44	TN110143	Giải tích hàm	3	30	15	0	0	32
	- Tự chọn: chọn 2/4 tín chỉ		2	20	10	0	0	
45	TN110072	Quy hoạch tuyến tính	2	20	10	0	0	24
46	TN110172	Phương pháp tính	2	20	10	0	0	24, 29
	- Tự chọn: chọn 3/12 tín chỉ		3	30	15	0	0	
47	TN110233	Phương trình đạo hàm riêng	3	30	15	0	0	30
48	TN110243	Môđun và đại số	3	30	15	0	0	27
49	TN110253	Hình học vi phân	3	30	15	0	0	30
50	NG116183	Tiếng Anh chuyên ngành Toán học	3	30	15	0	0	11
9.2.3	Kiến thức nghiệp vụ sư phạm		17	180	15	120	0	
51	SP110012	Tâm lý học đại cương	2	25	5	0	0	1
52	SP110022	Tâm lý học lứa tuổi và Tâm lý học sư phạm	2	25	5	0	0	51
53	SP110333	Giáo dục học	3	45	0	0	0	51
54	SP110102	Giao tiếp sư phạm	2	25	5	0	0	51

55	SP121071	Rèn luyện NVSP thường xuyên 1	1	0	0	30	0	
56	TN111071	Rèn luyện NVSP thường xuyên 2	1	0	0	30	0	55
57	TN111081	Rèn luyện NVSP thường xuyên 3	1	0	0	30	0	56
58	TN111091	Rèn luyện NVSP thường xuyên 4	1	0	0	30	0	57
59	SP110732	Quản lý nhà trường	2	30	0	0	0	52, 53
60	SP110342	Đánh giá trong giáo dục	2	30	0	0	0	52, 53
9.2.4	Thực tập sư phạm tốt nghiệp		7	0	0	315	0	
						giờ		
61	DT100012	Thực tập sư phạm 1 (4 tuần)	2	0	0	90	0	
						giờ		
62	DT100025	Thực tập sư phạm 2 (7 tuần)	5	0	0	225	0	61
						giờ		
9.2.5	Khóa luận tốt nghiệp/ học phần thay thế		7	65	25	30	0	
9.2.5.1	Khóa luận tốt nghiệp		7					
9.2.5.2	Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp		7	65	25	30	0	
	- Tự chọn: 2/4 tín chỉ		2	15	0	30	0	
63	TN111052	Dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh ở trường trung học	2	15	0	30	0	37
64	TN111102	Thiết kế và tổ chức dạy học tích hợp môn toán ở trường trung học	2	15	0	30	0	37
	-Tự chọn: 5/12 tín chỉ		5	50	25	0	0	
65	TN110362	Bất đẳng thức và ứng dụng	2	20	10	0	0	26, 27
66	TN110342	Lý thuyết đồng dư và ứng dụng	2	20	10	0	0	42
67	TN110352	Đa thức không âm và ứng dụng	2	20	10	0	0	24, 27, 44
68	TN110263	Biến đổi Laplace và giải tích Fourier	3	30	15	0	0	30
69	TN110273	Phương trình hàm	3	30	15	0	0	26, 29
	Tổng cộng		125	1189	456	250 +	0	
						315		
						giờ		

Ghi chú: Điều kiện tiên quyết thực hiện theo quy định của Trường Đại học Phú Yên.

Bảng 9.2: Mô tả liên hệ giữa các học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

I (Introduced) – HPs hỗ trợ đạt được PLOs ở mức giới thiệu/bắt đầu.

R (Reinforced) – HPs hỗ trợ đạt được PLOs ở mức nâng cao hơn mức bắt đầu, có nhiều cơ hội thực hành, thí nghiệm, thực tế

M (Mastery) – HPs hỗ trợ đạt được PLOs ở mức thuần thục.

A (Assessed) – HP quan trọng (hỗ trợ tối đa việc đạt được các PLO)

Học phần (Ghi thứ tự HP trong bảng 9.1)	Chuẩn đầu ra PLOs												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
HP 1	I					I				I	I	R	
HP 2	R					I				I	I	R	
HP 3	M					I				I	I	R	
HP4	A					I				I	I	R	R
HP5	A					I				I	I	R	R
HP6						I		R		I	I	A	R
HP7	M			M		I				I		R	
HP8						R		M		I	I		R
HP9	R					I					I		R

HP10	M					I					I		R
HP11	A					I					I		R
HP12						I	I	M		I			R
HP13	M			M		I			M				
HP14	I					I					I		
HP15	R					I					I		
HP16	M					I					I		
HP17	A					I					I		
HP18	A					I				I	I		
HP19	R				R	I	I				I		
HP20	R				R	I	I			I	I		R
HP21	R				R	I	I			I	I		R
HP22	M					I							
HP23		I		I	I	R			I				
HP24		M		M	M	R			M				M
HP25		M		M	M	R			M				M
HP26		M		M	M	R			M				M
HP27		M		M	M	R			M				M
HP28		M		M	M	R			M				M
HP29		I		I	I	R			I				M
HP30		R		R	R	R			R				M
HP31		M		M	M	R			M				M
HP32		M		M	M	R			M				M
HP33		M		M	M	R			M				M
HP34		M		M	M	R			M				M
HP35		M		M	M	R			M				M
HP36			M		M	M			M				M
HP37	M		A		M	M			M				M
HP38		M		M	M	M			M				M
HP39		M		M	M	M			M				M
HP40		R		R	R	M			R				M
HP41		M		M	M	M			M				M
HP42		M		M	M	M			M				M
HP43		M		M	M	M			M				M
HP44		M		M	M	M			M				M
HP45		M		M	M	M			M				M
HP46		M		M	M	M			M				M
HP47		M		M	M	M			M				M
HP48		M		M	M	M			M				M
HP49		M		M	M	M			M				M
HP50		M		M	M	M			M				M
HP51	M		M	M	M	I	I	M	M	R	R	I	M
HP52	A		A	A	A	I	I	A	A	R	R	I	M
HP53	M		M	M	M	I	I	M	M	R	R	I	M
HP54			I	I	I	R	I	R		M	M		
HP55	I		R	R	R	I	I	M	R	R	R	I	M
HP56	R		M	M	M	I	I	M	M	M	M	I	M
HP57	M		A	A	A	I	I	M	A	M	M	I	M
HP58	A		A	A	A	I	I	M	A	A	A	I	M
HP59	M					I	I	M	R	R	R	I	M

HP60			M			M	R				I		
HP61	R	M	M	I	M	M	M	M	M	M	M	M	M
HP62	M	A	A	R	A	A	A	A	A	A	A	A	A
HP63	M		A	A	A	I	I		A	M	M	I	M
HP64	M		A	A	A	I	I		A	M	M	I	M
HP65		A			M	M	M		M				M
HP66		A			M	M	M		M				M
HP67		A				M	M		R				M
HP68		M				M	M		R				M
HP69		M			M	M	M		M				M

10. Kế hoạch giảng dạy (Dự kiến)

10.1. Học kì I: 14 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi Chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
1	LC111013	Triết học Mác – Lênin	3	30	15	0	0	
2	NG116303	Tiếng Anh 1 (B1.1)	3	30	15	0	0	
3	TC120011	Giáo dục thể chất 1 (Thể dục)	1	0	0	30	0	
4	TN110012	Nhập môn toán cao cấp	2	20	10	0	0	
5	TN110043	Giải tích 1	3	30	15	0	0	
6	TN110023	Đại số tuyến tính	3	30	15	0	0	
Tổng cộng			14	140	70	0	0	

10.2. Học kì II: 17 TC (bắt buộc: 15 TC, tự chọn: 2TC)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi Chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
- Bắt buộc:			15	150	55	40	0	
1	LC112112	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	20	10	0	0	
2	NG116313	Tiếng Anh 2 (B1.2)	3	30	15	0	0	
3	TC121011	Giáo dục thể chất 2 (Điền kinh)	1	0	0	30	0	
4	KC100053	Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản	3	25	0	40	0	
5	TL110012	Tâm lý học đại cương	2	25	5	0	0	
6	KC100163	Toán rời rạc	3	30	15	0	0	
7	TN110052	Giải tích 2	2	20	10	0	0	
- Tự chọn:			2	30	0	0	0	
8	LC110122	Logic học đại cương	2	30	0	0	0	Chọn 2/8 TC
9	XH113032	Tiếng Việt thực hành	2	30	0	0	0	
10	XH140012	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	30	0	0	0	
11	TN122052	Vật lý đại cương	2	30	0	0	0	
Tổng cộng			17	180	55	40	0	

10.3. Học kì III: 17 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi Chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
1	LC113112	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	20	10	0	0	
2	NG116322	Tiếng Anh 3 (B1.3)	2	20	10	0	0	
3	TC122001	Giáo dục thể chất 3 (Thể thao tự chọn cơ bản)	1	0	0	30	0	
4	LC130012	Pháp luật đại cương	2	15	15	0	0	
5	SP110333	Giáo dục học đại cương	3	45	0	0	0	
6	SP110022	Tâm lý học lứa tuổi và Tâm lý học sư phạm	2	25	5	0	0	
7	TN110133	Đại số đại cương	3	30	15	0	0	
8	SP121071	Rèn luyện NVSP thường xuyên 1	1	0	0	30	0	
9	SP110442	Kỹ năng tổ chức hoạt động trải nghiệm	2	15	0	30	0	
Tổng cộng			17	170	55	60	0	

10.4. Học kì IV: 15 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi Chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
- Bắt buộc:			13	127	53	30	0	
1	LC124112	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	22	8	0	0	
2	TC123001	Giáo dục thể chất 4 (Thể thao tự chọn nâng cao)	1	0	0	30	0	
3	SP110102	Giao tiếp sư phạm	2	25	5	0	0	
4	TN110063	Giải tích 3	3	30	15	0	0	
5	TN110182	Không gian mêtric - Không gian tôpô	2	20	10	0	0	
6	TN110223	Hình học Afin và Hình học Euclide	3	30	15	0	0	
7	TN111071	Rèn luyện NVSP thường xuyên 2	1	0	0	30	0	
8	TC160008	Giáo dục quốc phòng – an ninh	8	8 tín chỉ = 165 tiết				
- Tự chọn :			2	20	10	0	0	
9	TN110072	Quy hoạch tuyến tính	2	20	10	0	0	Chọn 2/4 TC
10	TN110172	Phương pháp tính	2	20	10	0	0	
Tổng cộng			15	147	63	30	0	

10.5. Học kì V: 15 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi Chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
- Bắt buộc:			13	132	48	30	0	
1	LC120012	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	22	8	0	0	
2	SP110752	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo	2	30	0	0	0	

		đục						
3	TN111081	Rèn luyện NVSP thường xuyên 3	1	0	0	30	0	
6	TN110162	Đa thức và nhân tử hóa	2	20	10	0	0	
7	TN111013	Lý luận dạy học toán	3	30	15	0	0	
6	TN110213	Lý thuyết số	3	30	15	0	0	
	- Tự chọn:		2	20	10	10	0	
4	TN110192	Độ đo - Tích phân	2	20	10	0	0	Chọn 2/4 TC
5	TN110092	Phương trình vi phân	2	20	10	0	0	
Tổng cộng			15	152	58	30	0	

10.6. Học kì VI: 17 TC (bắt buộc: 14 TC, tự chọn: 3 TC)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi Chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
	- Bắt buộc:		14	110	55	30+ 90 giờ	0	
1	DT100012	Thực tập sư phạm 1	2	0	0	90 giờ	0	
2	TN110103	Hình học sơ cấp	3	30	15	0	0	
3	TN110123	Đại số sơ cấp	3	30	15	0	0	
4	TN111091	Rèn luyện NVSP thường xuyên 4	1	0	0	30	0	
5	TN110383	Xác suất và Thống kê toán học	3	30	15	0	0	
6	TN110202	Hàm biến phức	2	20	10	0	0	
	- Tự chọn:		3	30	15	0	0	
7	TN110233	Phương trình đạo hàm riêng	3	30	15	0	0	Chọn 3/12 TC
8	TN110243	Môđun và đại số	3	30	15	0	0	
9	TN110253	Hình học vi phân	3	30	15	0	0	
10	NG116183	Tiếng Anh chuyên ngành Toán học	3	30	15	0	0	
Tổng cộng			17	140	70	30+ 90 giờ	0	

10.7. Học kì VII: 15 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi Chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
1	SP110732	Quản lý nhà trường	2	30	0	0	0	
2	SP110342	Đánh giá trong giáo dục	2	30	0	0	0	
3	TN110303	Mở rộng trường và lý thuyết phương trình đại số	3	30	15	0	0	
4	TN110113	Hình học xạ ảnh	3	30	15	0	0	
5	KC101532	Ứng dụng ICT trong giảng dạy Toán học	2	15	0	30	0	
6	TN111023	Phương pháp dạy học các nội dung môn toán phổ thông	3	30	15	0	0	
Tổng cộng			15	165	45	30	0	

10.8. Học kì VIII: 15 TC (bắt buộc)

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Số tiết				Ghi Chú
				LT	BT/TL	TH/TT	Tự học (nếu có)	
1	DT100025	Thực tập sư phạm 2	5	0	0	225 giờ		7 tuần
2	TN110143	Giải tích hàm	3	30	15	0	0	
3	Khóa luận tốt nghiệp hoặc học phần thay thế		7					
3a	Khóa luận tốt nghiệp		7					
3b	Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp		7	70	35	0	0	
	- Tự chọn:		2	15	0	30	0	
4	TN111052	Dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh ở trường trung học	2	15	0	30	0	Chọn 2/4 TC
5	TN111102	Thiết kế và tổ chức dạy học tích hợp môn toán ở trường trung học	2	15	0	30	0	
	- Tự chọn:		5	50	25	0	0	
6	TN110362	Bất đẳng thức và ứng dụng	2	20	10	0	0	Chọn 5/12 TC
7	TN110342	Lý thuyết đồng dư và ứng dụng	2	20	10	0	0	
8	TN110352	Đa thức không âm và ứng dụng	2	20	10	0	0	
9	TN110263	Biến đổi Laplace và giải tích Fourier	3	30	10	0	0	
10	TN110273	Phương trình hàm	3	30	15	0	0	
Tổng cộng			15	95	40	30+ 225 giờ	0	

11. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng các học phần**11.1. Triết học Mác-Lênin****3TC**

Điều kiện tiên quyết: Không

Khái quát về triết học, Triết học Mác-Lênin và vai trò của Triết học Mác-Lênin trong đời sống xã hội.

Những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng: vật chất và ý thức, phép biện chứng duy vật, lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng.

Những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử: hình thái kinh tế xã hội, giai cấp và dân tộc, nhà nước và cách mạng xã hội, triết học về con người.

Học phần trang bị cho sinh viên thế giới quan, phương pháp luận khoa học để sinh viên học tập và tự học các học phần Lý luận chính trị tiếp theo (Kinh tế chính trị Mác-Lênin, Chủ nghĩa xã hội khoa học, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh) và các học phần thuộc ngành, chuyên ngành trong chương trình đào tạo.

11.2. Kinh tế chính trị Mác-Lênin**2TC**

Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác-Lênin

Kinh tế chính trị Mác-Lênin là một trong ba bộ phận hợp thành của chủ nghĩa Mác-Lênin, có quan hệ mật thiết với Triết học Mác-Lênin và Chủ nghĩa xã hội khoa học.

Kinh tế chính trị Mác-Lênin là môn khoa học cơ bản, làm cơ sở cho việc xác định đường lối, chính sách kinh tế của nhà nước; làm cơ sở cho việc nghiên cứu các môn khoa học kinh tế ngành và quản lý kinh tế.

Kinh tế chính trị Mác – Lênin cung cấp hệ thống tri thức lý luận về: Hàng hoá, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường; Sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam; Công nghiệp hoá, hiện đại hoá và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

Học phần trang bị cho sinh viên thế giới quan, phương pháp luận khoa học để sinh viên học tập và tự học các học phần Lý luận chính trị tiếp theo (Chủ nghĩa xã hội khoa học, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, Tư tưởng Hồ Chí Minh) và các học phần thuộc ngành, chuyên ngành trong chương trình đào tạo.

11.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học

2TC

Điều kiện tiên quyết: Kinh tế chính trị Mác-Lênin

Học phần trang bị cho sinh viên một số kiến thức cơ bản, cốt lõi nhất về Chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong ba bộ phận cấu thành chủ nghĩa Mác - Lênin.

Học phần này làm cơ sở lý luận cho sinh viên tiếp cận các học phần Lý luận chính trị tiếp theo (Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh) và các khoa học chuyên ngành được đào tạo.

11.4. Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

2TC

Điều kiện tiên quyết: Chủ nghĩa xã hội khoa học

Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920-1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930-1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975-2018).

Góp phần khẳng định những thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Học phần trang bị cho sinh viên thế giới quan, phương pháp luận khoa học để sinh viên học tập và tự học học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh và các học phần thuộc ngành, chuyên ngành trong chương trình đào tạo.

11.5. Tư tưởng Hồ Chí Minh

2TC

Điều kiện tiên quyết: Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; về Đảng Cộng sản và Nhà nước Việt Nam; về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; về văn hóa, đạo đức, con người.

11.6. Pháp luật đại cương

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

- Học phần thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương trong hệ thống các môn khoa học về lý luận chính trị và pháp luật.

- Học phần trang bị cho sinh viên một số kiến thức cơ bản về lý luận nhà nước và pháp luật; các vấn đề về Nhà nước và pháp luật Việt Nam như: tổ chức và hoạt động của bộ máy Nhà nước CHXHCN Việt Nam; về kết cấu, cách xây dựng và áp dụng quy phạm pháp luật ở Việt Nam; về một số nội dung cơ bản của một số ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

- Học phần này làm cơ sở lý luận cho sinh viên tiếp cận các học phần về Quản lý nhà trường; Soạn thảo văn bản; các học phần pháp luật chuyên ngành.

11.7. Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục học

Học phần trang bị cho sinh viên hệ thống những lý luận cơ bản về phương pháp luận nghiên cứu khoa học (NCKH) giáo dục; các quan điểm trong NCKH giáo dục; hệ thống các phương pháp NCKH và cách thức vận dụng chúng trong quá trình NCKH giáo dục; logic tiến hành một công trình NCKH giáo dục.

11.8. Kỹ năng tổ chức hoạt động trải nghiệm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Nội dung học phần bao gồm: Các khái niệm cơ bản: Hoạt động, hoạt động trải nghiệm, hoạt động trải nghiệm sáng tạo; Vị trí, mục tiêu và đặc điểm của hoạt động trải nghiệm; Nội dung hoạt động trải nghiệm ở trường trung học phổ thông; Phương pháp và hình thức tổ chức hoạt động trải nghiệm; Cách thức đánh giá hoạt động trải nghiệm. Thực hành thiết kế và tổ chức một số hoạt động trải nghiệm phù hợp với học sinh trung học phổ thông.

11.9. Tiếng Anh 1 (B1.1)

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ, văn hóa và giao tiếp xã hội của các nước nói tiếng Anh; trang bị cho sinh viên các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tiếng Anh ở đầu trình độ trung cấp bậc 3 (B1.1) trong đó bao gồm cả phần rèn luyện ngữ âm, ngữ pháp và phát triển vốn từ vựng tương ứng với chuẩn bậc 3 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam).

11.10. Tiếng Anh 2 (B1.2)

3TC

Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 1

Học phần Tiếng Anh 2 cung cấp cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ, văn hóa và giao tiếp xã hội của các nước nói tiếng Anh; trang bị cho sinh viên các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tiếng Anh ở giữa trình độ trung cấp bậc 3 (B1.2) trong đó bao gồm cả phần rèn luyện ngữ âm, ngữ pháp và phát triển vốn từ vựng tương ứng với chuẩn bậc 3 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam).

11.11. Tiếng Anh 3 (B1.3)

2TC

Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 2

Học phần Tiếng Anh 3 cung cấp cho sinh viên kiến thức về ngôn ngữ, văn hóa và giao tiếp xã hội của các nước nói tiếng Anh; trang bị cho sinh viên các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tiếng Anh ở cuối trình độ trung cấp bậc 3 (B1.3) trong đó bao gồm cả phần rèn luyện ngữ âm, ngữ pháp và phát triển vốn từ vựng tương ứng với chuẩn bậc 3 (Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam). Cuối học phần này, sinh viên có thể tham dự các kỳ thi lấy chứng chỉ năng lực Tiếng Anh bậc 3 –B1.

11.12. Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Nội dung của học phần bao gồm:

- Kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin (CNTT) cơ bản: máy tính và mạng máy tính, các ứng dụng của CNTT và truyền thông, các vấn đề cơ bản về an toàn thông tin khi làm việc với máy tính.

- Cách sử dụng máy tính: các hiểu biết cơ bản để bắt đầu làm việc với máy tính, làm việc với Hệ điều hành, quản lý thư mục và tệp, một số phần mềm tiện ích, sử dụng máy in.

- Sử dụng Internet cơ bản: giới thiệu mạng máy tính, mạng Internet, một số công cụ tìm kiếm, trình duyệt web, thư điện tử.

- Soạn thảo văn bản bằng phần mềm Microsoft Word; trình bày báo cáo, bài thuyết trình trình bằng phần mềm Microsoft Powerpoint; Xử lý bảng tính bằng phần mềm Microsoft Excel.

11.13. Toán rời rạc

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về thuật toán; Các bài toán cơ bản của lý thuyết tổ hợp: bài toán đếm, bài toán tồn tại, bài toán liệt kê và bài toán tối ưu tổ hợp; Các kiến thức cơ bản về Đại số Boole.

11.14. Giáo dục thể chất 1 (Thể dục)

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần cung cấp cho sinh viên hệ thống các động tác của bài thể dục phát triển chung, bài thể dục nhào lộn, bài thể dục nhảy dây ngắn nhằm giúp cho sinh viên rèn luyện sức khỏe tốt, phát triển các tố chất thể lực.

11.15. Giáo dục thể chất 2 (Điền kinh)

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 1 (Thể dục)

Học phần cung cấp cho sinh viên những hiểu biết cơ bản về ý nghĩa, tác dụng và kỹ thuật của môn chạy tạ kiểu lưng hướng ném, môn nhảy xa kiểu uốn thân, một số điều luật thi đấu môn nhảy xa và đẩy tạ.

11.16. Giáo dục thể chất 3 (chọn 1 trong 5 học phần)

1 TC

a. Cầu lông 1

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Thể dục, Điền kinh

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức về lịch sử sự ra đời và phát triển môn cầu lông; kiến thức kỹ thuật cơ bản của môn cầu lông; phổ biến một số điều luật về sân bãi, dụng cụ và thi đấu đơn.

b. Bóng chuyền 1

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Thể dục, Điền kinh

Học phần trang bị cho sinh viên những hiểu biết về ý nghĩa, tác dụng, kỹ thuật của môn bóng chuyền; phổ biến một số điều luật cơ bản.

c. Bóng đá 1

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Thể dục, Điền kinh

Học phần trang bị cho sinh viên những hiểu biết về ý nghĩa, tác dụng, kỹ thuật của môn bóng đá; phổ biến luật bóng đá 5 người; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.

d. Bóng bàn 1

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Thể dục, Điền kinh

Học phần trang bị cho sinh viên những hiểu biết về ý nghĩa, tác dụng, kỹ thuật của môn bóng bàn; phổ biến luật thi đấu đơn.

e. Võ Cổ truyền 1

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Thể dục, Điền kinh

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản môn Võ thuật cổ truyền Việt Nam; Nắm được ý nghĩa, tác dụng của việc luyện tập các học phần này đối với cơ thể con người, vận dụng môn học để rèn luyện nhằm nâng cao các tố chất thể lực cho cơ thể.

11.17. Giáo dục thể chất 4 (chọn 1 trong 5 học phần)

1 TC

a. Cầu lông 2

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Thể dục, Điền kinh, Cầu lông 1

Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ, chiến thuật nâng cao của môn cầu lông; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài; phổ biến luật.

b. Bóng chuyền 2

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Thể dục, Điền kinh, Bóng chuyền 1

Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ, chiến thuật nâng cao của môn bóng chuyền; phổ biến luật thi đấu; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài.

c. Bóng đá 2

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Thể dục, Điền kinh, Bóng đá 1

Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ, chiến thuật nâng cao của môn bóng đá; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài; phổ biến luật bóng đá 7 người.

d. Bóng bàn 2

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Thể dục, Điền kinh, Bóng bàn 1

Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ, chiến thuật nâng cao của môn bóng bàn; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài; phổ biến luật đánh đôi.

e. Võ Cổ truyền 2

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Thể dục, Điền kinh, Võ Cổ truyền 1

Học phần trang bị cho sinh viên những kỹ, chiến thuật nâng cao của môn võ cổ truyền; phương pháp tổ chức thi đấu và công tác trọng tài; phổ biến luật.

11.18. Giáo dục quốc phòng – an ninh

8 TC

Nội dung ban hành kèm theo Thông tư số: 31/2012/TT-BGDĐT ngày 12 tháng 9 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình giáo dục quốc phòng – an ninh.

11.19. Logic học đại cương

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác-Lênin

Học phần Logic học đại cương cung cấp kiến thức cơ bản về các quy luật và các hình thức cơ bản của tư duy như: Khái niệm, phán đoán, suy luận, giả thuyết, chứng minh, bác bỏ, ngụy biện, góp phần hình thành phương pháp tư duy chính xác, chặt chẽ, khoa học, phản ánh đúng đắn hiện thực khách quan.

11.20. Tiếng Việt thực hành

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần rèn luyện và phát triển những kỹ năng sử dụng tiếng Việt cho sinh viên gồm: Rèn luyện kỹ năng tiếp nhận và tạo lập văn bản đặc biệt là kỹ năng soạn thảo các văn bản và qui trình làm một bài văn (phân tích đề, lập dàn bài, cách viết mở bài và kết luận...); rèn luyện kỹ năng đặt câu, dùng từ; rèn kỹ năng chính tả.

11.21. Cơ sở văn hóa Việt Nam

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Nội dung học phần bao gồm: Văn hóa học và văn hóa Việt Nam; Văn hóa và nhận thức; Văn hóa tổ chức đời sống tập thể; Văn hóa tổ chức đời sống cá nhân; Văn hóa ứng xử với môi trường thiên nhiên; Văn hóa ứng xử với môi trường xã hội.

11.22. Vật lý đại cương

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần bao gồm các kiến thức cơ bản về vật lý điện, cơ: Động học chất điểm, động lực học chất điểm, trường lực thế - trường hấp dẫn, cơ học tương đối tính, trường tĩnh điện, từ trường.

11.23. Nhập môn toán cao cấp

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Nội dung học phần bao gồm: Sơ lược về logic toán; một số yếu tố về lý thuyết tập hợp; bao hàm, bằng nhau, các phép toán trên tập hợp; quan hệ hai ngôi, quan hệ tương

đương, quan hệ thứ tự; ánh xạ; Sơ lược về các cấu trúc đại số nhóm, vành, trường (nhằm phục vụ cho các học phần toán cơ sở, học phần đại số đại cương sẽ nghiên cứu kỹ hơn).

11.24. Đại số tuyến tính

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Nội dung học phần bao gồm: Ma trận, định thức, hạng ma trận, ma trận nghịch đảo. Hệ phương trình tuyến tính và cách giải. Những kiến thức cơ bản về không gian vector; Ánh xạ tuyến tính và ma trận của ánh xạ tuyến tính. Công thức của phép biến đổi tuyến tính, ma trận đồng dạng.

Không gian vectơ Euclide, các khái niệm về cơ sở trực chuẩn, phép đổi cơ sở trực chuẩn, ma trận trực giao. Phép chuẩn hoá Gram-Schmidt. Trị riêng và vectơ riêng của ma trận phép biến đổi tuyến tính. Chéo hoá ma trận của một phép biến đổi tuyến tính. Điều kiện để một ma trận có thể chéo hoá. Dạng song tuyến tính và dạng toàn phương. Ma trận của dạng toàn phương. Bài toán chéo hoá ma trận của dạng toàn phương trong V^n và trong V_{E^n} . Áp dụng để đưa phương trình một mặt bậc 2 trong E^n về dạng chính tắc bằng những phép đổi mục tiêu trực chuẩn.

11.25. Hình học Afin và Hình học Euclide

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính

Nội dung học phần bao gồm: Các khái niệm của hình học affine: m - phẳng, các vấn đề liên quan đến mục tiêu và tọa độ Afin, phép biến hình afin, bất biến Afin và hình học Afin; Một số khái niệm của hình học Euclide, các phép biến hình đẳng cự. Bất biến Euclide và hình học Euclide, áp dụng tương đương affine để giải toán trong hình học Euclide; Một số vấn đề trong A^2 và E^2 liên quan đến tỉ số đơn và đường bậc 2.

11.26. Đại số sơ cấp

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Nội dung học phần bao gồm: Các vấn đề về phương trình, phép biến đổi tương đương và hệ quả. Một số phương pháp giải phương trình. Hệ phương trình, một số phương pháp giải hệ phương trình. Bất đẳng thức, các bất đẳng cơ bản và chứng minh, thực hành chứng minh bất đẳng thức. Bất phương trình tương đương và hệ quả, thực hành giải bất phương trình. Hàm số và một số vấn đề về cực trị, tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất. Giải bài toán bằng phương pháp lập phương trình, hệ phương trình, ứng dụng trong các bài toán hình học.

11.27. Đại số đại cương

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Nhập môn toán cao cấp

Nội dung học phần bao gồm: Những kiến thức cơ bản về một số cấu trúc Đại số như nhóm, vành, trường, vành đa thức một và nhiều ẩn, vành chính, vành Euclide và vành nhân tử hóa.

11.28. Hình học sơ cấp

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Hình học Affine và Hình học Euclide

Nội dung học phần bao gồm: Một số hệ tiên đề của hình học Euclide. Các khái niệm về đa giác và diện tích, đa diện và thể tích. Phương tích và trục đẳng phương. Một số phép biến hình trong mặt phẳng, phép nghịch đảo. Bài toán dựng hình và bài toán quỹ tích. Một số bài toán về quan hệ song song, vuông góc trong không gian. Lòng ghép nội dung ứng dụng các phần mềm hỗ trợ học tập và nghiên cứu (phù hợp với Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể).

11.29. Giải tích 1

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Nội dung học phần bao gồm: Những kiến thức cơ bản về số thực, giới hạn của dãy số, của hàm một biến, vô cùng bé, vô cùng lớn, hàm liên tục một biến và các tính chất

của chúng; phép tính vi phân của hàm một biến. Phép tính tích phân của hàm một biến và các ứng dụng vào hình học và vật lý; chuỗi số và các dấu hiệu hội tụ của chuỗi số; dãy và chuỗi hàm, dấu hiệu hội tụ đều của dãy và chuỗi hàm; các tính chất của tổng chuỗi hàm.

11.30. Giải tích 2

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 1

Nội dung học phần bao gồm: Hàm nhiều biến, giới hạn của hàm nhiều biến, giới hạn lặp, hàm liên tục nhiều biến; phép tính vi phân hàm nhiều biến: khái niệm khả vi của hàm nhiều biến, đạo hàm riêng, đạo hàm theo hướng, biểu diễn đạo hàm qua đạo hàm riêng, ma trận Jacobi, quy tắc lấy đạo hàm riêng của hàm hợp; các định lý hàm ngược, hàm ẩn và ứng dụng hình học của phép tính vi phân hàm nhiều biến.

11.31. Giải tích 3

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2

Nội dung học phần bao gồm: Các kiến thức về tích phân bội trên hình hộp và trên miền bị chặn bất kỳ; định lý Fubini, công thức đổi biến số trong tích phân bội, ứng dụng vào hình học và vật lý của tích phân bội, tích phân phụ thuộc tham số, tích phân đường, tích phân mặt và các công thức Green, Stokes, Divergence, Ostrogradski-Gauss.

11.32. Không gian mêtric - Không gian tôpô

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính, Giải tích 2

Nội dung học phần bao gồm: Những kiến thức về không gian mêtric, không gian mêtric đầy. Nguyên lý Cantor; Định lý Baire; Nguyên lý ánh xạ Co và ứng dụng; Tập Compact và không gian Mêtric Compact; Định lý Hausdorff và định lý Heine - Banch. Ánh xạ liên tục trên tập Compact. Không gian Mêtric khả ly; Không gian tôpô; Tích và tổng trực tiếp các không gian tôpô; Không gian tôpô liên thông; Không gian tôpô T_1 , T_2 ; Không gian chính quy và không gian chuẩn tắc; Định lý Tietra; Không gian tôpô Compact; Ánh xạ liên tục giữa các không gian tôpô; Định lý Arzela - Ascoli; Không gian Compact địa phương và Compact hóa Alexandrov.

11.33. Xác suất và Thống kê toán học

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Nhập môn toán cao cấp

Nội dung học phần bao gồm: Các kiến thức cơ bản về xác suất: biến cố, xác suất của biến cố, các tính chất của xác suất; Đại lượng ngẫu nhiên rời rạc và đại lượng ngẫu nhiên liên tục; Các đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên: Kỳ vọng, phương sai; Các loại phân phối cơ bản: Phân phối nhị thức, Poisson, mũ, chuẩn, đều,...; Vectơ ngẫu nhiên và phân phối của vectơ ngẫu nhiên; Luật số lớn và các định lý giới hạn; Lý thuyết ước lượng và kiểm định giả thiết; Hồi quy và tương quan. Lòng ghép nội dung ứng dụng các phần mềm hỗ trợ học tập và nghiên cứu (phù hợp với Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể).

11.34. Độ đo - Tích phân

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2

Nội dung học phần bao gồm: Những kiến thức về đại số và σ - đại số tập hợp; Hàm tập hợp cộng tích và σ - cộng tích; Biến phân của hàm tập cộng tích; Độ đo trên đại số tập hợp; độ đo ngoài và độ đo cảm sinh bởi độ đo ngoài; Định lý Carathéodory; Độ đo trên và tiêu chuẩn đã được Lebesgue; Hàm đo được; Cấu trúc hàm đo được; Hội tụ theo độ đo và hội tụ hầu khắp nơi; Định nghĩa tích phân Lebesgue; Các tính chất của tích phân Lebesgue; Các định lý qua giới hạn dưới dấu tích phân; Bổ đề Fatou; Liên hệ giữa tích phân Riemann và tích phân Lebesgue; Tích phân không gian tích; Định lý Fubini.

11.35. Phương trình vi phân

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2

Nội dung học phần bao gồm: Cách giải các phương trình tách biến, phương trình thuần nhất, phương trình tuyến tính, phương trình Ricatti, phương trình vi phân cấp một chưa giải ra đạo hàm, phương trình vi phân tuyến tính và những dạng đặc biệt của nó, phương trình vi phân tuyến tính cấp hai; Định thức Vronski, hệ nghiệm cơ bản, công thức Ostrogradski-Liouville, phương pháp biến thiên hằng số; Lý thuyết tổng quát về hệ phương trình tuyến tính.

11.36. Lý luận dạy học Toán

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Nội dung học phần bao gồm: Những kiến thức về bộ môn phương pháp giảng dạy Toán; Các phương pháp giảng dạy môn Toán; Dạy học những tình huống điển hình môn Toán; dạy học khái niệm toán học; dạy định lí toán học; dạy học quy tắc, phương pháp; dạy học giải bài tập toán học; Minh họa về một số phương pháp dạy học hiện đại, cách soạn giáo án. Giáo án điện tử, lợi ích và nhược điểm, cách soạn giáo án điện tử.

11.37. Phương pháp dạy học các nội dung môn Toán phổ thông

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Lý luận dạy học Toán

Nội dung học phần bao gồm:

- Những vấn đề về mục tiêu, nội dung, chương trình môn toán phổ thông theo chương trình Giáo dục phổ thông 2018.

- Phương pháp dạy học môn Toán và phương pháp dạy học các nội dung cụ thể môn Toán phổ thông: Dạy học hệ thống số, dạy học chứng minh bất đẳng thức; Dạy học phương trình, bất phương trình, hệ phương trình; Dạy học hàm số; Dạy học đạo hàm, tích phân; Dạy học thống kê, tổ hợp và xác suất; Dạy học hình học không gian; Dạy học vector và phương pháp tọa độ.

11.38. Mở rộng trường và lý thuyết phương trình đại số

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính, Đại số đại cương

Nội dung học phần bao gồm: Trường con nguyên tố và trường nguyên tố, mở rộng đơn; Kết nối nghiệm; Bậc và mở rộng hữu hạn, mở rộng lặp; Trường nghiệm và mở rộng kín đại số; Tự đẳng cấu trường, nhóm Galois; Đa thức tách được, mở rộng tách được; Sự tương ứng giữa nhóm con và trường con; Trường hữu hạn; Giải phương trình đại số bằng căn thức; Phương trình bậc 3 bất khả quy; Tính không giải được của phương trình bậc 5.

11.39. Đa thức và nhân tử hóa

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Đại số đại cương

Nội dung học phần bao gồm: Nhắc lại một số kiến thức về vành đa thức một biến và vành đa thức nhiều biến; Đa thức đối xứng. Sự tồn tại nhân tử hóa duy nhất; Vành nhân tử hóa; Các vành nhân tử hóa đặc biệt: Vành chính, vành Euclide, vành đa thức trên các trường số phức, thực, hữu tỉ.

11.40. Ứng dụng ICT trong giảng dạy Toán học

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Tin học đại cương

Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức về phương pháp dạy học theo mô hình có ứng dụng ICT. Hướng dẫn sinh viên biết cách sử dụng và phối hợp thành thạo một số công cụ hỗ trợ giảng dạy Toán học ở trường phổ thông.

Nội dung học phần sẽ được minh họa thông qua thực hành sử dụng các ứng dụng lưu trữ dữ liệu trên đám mây, Google Apps, xây dựng và xuất bản website với Google Sites; các công cụ hỗ trợ tổ chức dạy học trực tuyến như Moodle, Zoom, Google Class Room và một số phần mềm hỗ trợ dạy học Toán bao gồm iMindMap, LaTeX, Graph, Maple, Geogebra.

11.41. Hàm biến phức**2 TC**

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2

Nội dung học phần bao gồm: Số phức và các phép toán, Tôpô trên mặt phẳng phức: sự hội tụ của dãy và chuỗi số phức; hàm biến phức, giới hạn và tính liên tục của hàm biến phức; hàm chỉnh hình: điều kiện Cauchy - Riemann, ý nghĩa hình học của argument và môđun của đạo hàm; tích phân phức: các định lý Cauchy về tích phân của hàm chỉnh hình, công thức tích phân Cauchy, tích phân loại Cauchy, định lý Louville và một số định lý quan trọng của hàm chỉnh hình; lý thuyết chuỗi và thặng dư; định lý khai triển Taylor và Laurentz, thặng dư và cách tính, nguyên lý argument và định lý Rouché; hàm điều hòa và điều hòa dưới, bài toán Dirichlet.

11.42. Lý thuyết số**3 TC**

Điều kiện tiên quyết: Đại số đại cương

Nội dung học phần bao gồm: Số tự nhiên: Tập hợp tương đương, bản số, các phép toán trên các số tự nhiên; Vành số nguyên: Xây dựng vành số nguyên, tính chất của vành số nguyên, lý thuyết chia hết trong vành số nguyên, lý thuyết đồng dư; Trường số hữu tỉ; Liên phân số: Liên phân số và giản phân, biểu diễn một số thực thành liên phân số, ứng dụng của liên phân số để xác định nghiệm của phương trình Đôphăng bậc nhất hai ẩn, biểu diễn xấp xỉ số thực bằng giản phân, xấp xỉ tốt; Các hệ thống ghi số và thực hiện các phép tính trên nó; Số nguyên tố: Định lý cơ bản và các hàm số học.

11.43. Hình học xạ ảnh**3 TC**

Điều kiện tiên quyết: Hình học AFIN và Hình học Euclide

Nội dung học phần bao gồm: Các khái niệm về không gian xạ ảnh và một số mô hình của không gian xạ ảnh; Mục tiêu xạ ảnh, tọa độ xạ ảnh, công thức đổi mục tiêu xạ ảnh; m-phẳng xạ ảnh; Tỉ số kép, hình bốn cạnh toàn phần; Ánh xạ xạ ảnh, phép biến đổi xạ ảnh và hình học xạ ảnh; Nguyên tắc đối ngẫu; Liên hệ giữa một mô hình xạ ảnh và một mô hình afin, áp dụng trong việc giải bài toán hình học Euclide; Các vấn đề về siêu mặt bậc 2 trong không gian xạ ảnh; Một số định lý quan trọng trong P^2 .

11.44. Giải tích hàm**3 TC**

Điều kiện tiên quyết: Không gian mêtric – Không gian topo

Nội dung học phần bao gồm: Lý thuyết tổng quát cùng các ví dụ về không gian tuyến tính, không gian định chuẩn và không gian Banach; không gian con và không gian thương; toán tử tuyến tính liên tục; các nguyên lý cơ bản của giải tích hàm; không gian liên hợp và tôpô yếu; một số toán tử trong không gian Banach; không gian Hilbert và toán tử tuyến tính liên tục trên đó.

11.45. Quy hoạch tuyến tính**2 TC**

Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính

Nội dung học phần bao gồm: Những kiến thức cơ bản về giải tích lồi, các loại bài toán tối ưu; Cơ sở lý thuyết của thuật toán đơn hình và thuật toán đơn hình; Lý thuyết đơn hình đối ngẫu và giải bài toán quy hoạch tuyến tính; Bài toán vận tải; Thuật toán qui hoạch cực phí ô chọn. Lòng ghép nội dung ứng dụng các phần mềm hỗ trợ học tập và nghiên cứu (phù hợp với Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể).

11.46. Phương pháp tính**2 TC**

Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính, Giải tích 1

Nội dung học phần bao gồm: Các bài toán cơ bản của toán học tính toán; Các khái niệm sai số, số gần đúng, làm tròn số; Xấp xỉ hàm: đa thức nội suy Lagrange, Newton, Gauss; Tính gần đúng đạo hàm, tính gần đúng tích phân; Giải gần đúng nghiệm của phương trình đại số 1 ẩn, hệ phương trình tuyến tính, phương trình vi phân. Lòng ghép

nội dung ứng dụng các phần mềm hỗ trợ học tập và nghiên cứu (phù hợp với Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể).

11.47. Phương trình đạo hàm riêng

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2

Nội dung học phần bao gồm: Các khái niệm cơ bản của phương trình đạo hàm riêng, phân loại phương trình tuyến tính cấp 2, khái niệm về đặc trưng. Hàm điều hoà, phương trình Laplace và các bài toán Dirichlet và Neumann đối với hàm điều hoà. Phương trình truyền sóng, phương trình truyền nhiệt.

11.48. Môđun và đại số

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Đại số đại cương

Nội dung học phần bao gồm: Kiến thức về môđun, môđun tự do, môđun nội xạ, môđun xạ ảnh, bao nội xạ, phủ xạ ảnh; tích Tenxơ; dãy khớp; Những kiến thức cơ bản về đại số.

11.49. Hình học vi phân

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2

Nội dung học phần bao gồm: Các khái niệm và tính chất liên quan đến phép tính vi phân trong \mathbb{R}^n , hàm vectơ khả vi, trường vectơ, trường mục tiêu. Lý thuyết về đường trong mặt phẳng và không gian: đường tham số hóa, phép đổi tham số, trường vectơ dọc theo đường tham số hóa, vectơ tiếp xúc, trường mục tiêu Frénet và các công thức để tính độ cong, độ dài, độ xoắn của đường trong E^2 và E^3 . Lý thuyết mặt trong không gian: mặt tham số hóa, phép đổi tham số, trường vectơ trên mặt, trường chuẩn Gauss và trường mục tiêu Gauss, độ cong chính và độ cong Gauss cùng các công thức tính.

11.50. Tiếng Anh chuyên ngành Toán học

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 3

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản cho sinh viên ngành Cử nhân Sư phạm Toán, giúp sinh viên bước đầu làm quen với việc đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh. Sinh viên cũng được làm quen với việc trình bày một số bài toán sơ cấp bằng tiếng Anh và dịch thuật các đoạn đơn giản từ Anh sang Việt và ngược lại. Các nội dung chủ yếu của môn học là các kiến thức được thể hiện trong từng chương như: Số học, Đại số, Hình học, Trong từng bài có những phần chính như đọc hiểu, viết, dịch thuật, từ vựng và ngữ pháp, các bài tập thực hành, đố vui toán học ... Do sinh viên bước đầu làm quen với các thuật ngữ chuyên ngành nên môn học không đặt nặng về kiến thức toán học mà chỉ giúp sinh viên làm quen dần thông qua những kiến thức toán học sinh viên đã biết và được trình bày lại bằng tiếng Anh.

11.51. Tâm lý học đại cương

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác Lênin

Nội dung học phần bao gồm: Tâm lý học là một khoa học; Cơ sở tự nhiên và cơ sở xã hội của tâm lý người; Sự hình thành và phát triển tâm lý, ý thức; Hoạt động nhận thức; Trí nhớ; Tình cảm và ý chí; Nhân cách và sự hình thành, phát triển nhân cách.

11.52. Tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Tâm lý học đại cương

Nội dung học phần bao gồm: Nhập môn tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm; Lý luận về sự phát triển tâm lý học sinh; Tâm lý học lứa tuổi học sinh trung học phổ thông; Tâm lý học dạy học trung học phổ thông; Tâm lý học giáo dục học sinh trung học phổ thông; Tâm lý học nhân cách người giáo viên trung học phổ thông.

11.53. Giáo dục học

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Tâm lý học đại cương

Học phần gồm hệ thống những lý luận cơ bản về giáo dục học đại cương, như: đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu giáo dục học; các khái niệm của giáo dục học; vai trò của di truyền, môi trường, giáo dục và hoạt động cá nhân đối với sự hình thành và phát triển nhân cách; mục tiêu giáo dục Việt Nam và những nhiệm vụ giáo dục trong nhà trường; người giáo viên; những vấn đề cơ bản của lý luận dạy học, như: Khái niệm, Bản chất quá trình dạy học, nguyên tắc dạy học, nội dung dạy học, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học... ; những vấn đề cơ bản của lý luận giáo dục, như : Khái niệm và bản chất QTGD, nguyên tắc và nội dung giáo dục, phương pháp và sự kết hợp các lực lượng giáo dục... Trên cơ sở đó sinh viên liên hệ với thực tiễn dạy học và giáo dục trong nhà trường PT, rèn luyện kỹ năng tổ chức các hoạt động dạy học và giáo dục, xác định phương hướng rèn luyện các phẩm chất, năng lực nghề nghiệp của bản thân.

11.54. Giao tiếp sư phạm

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Tâm lý học đại cương

Học phần giúp người học lĩnh hội những tri thức và kỹ năng giao tiếp sư phạm (nguyên tắc, phong cách, phương tiện và kỹ thuật giao tiếp sư phạm...). Trên cơ sở đó, người học có thể vận dụng để tiếp cận với các đối tượng khác nhau trong môi trường sư phạm; hiểu được và giao tiếp - ứng xử phù hợp với đối tác; giải quyết các tình huống giao tiếp hiệu quả và góp phần xây dựng văn hóa học đường.

11.55. Rèn luyện NVSP thường xuyên 1

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Không

Nội dung học phần bao gồm:

- Thực hành rèn luyện các kỹ năng chẩn đoán phẩm chất, năng lực của bản thân so với yêu cầu nghề nghiệp; xây dựng kế hoạch, biện pháp tự hoàn thiện những phẩm chất, năng lực của bản thân.

- Vận dụng kiến thức tâm lý học và giáo dục học để giải quyết một số tình huống xảy ra trong thực tiễn giáo dục.

- Rèn luyện phong cách văn hóa - sư phạm trong Nhà trường phổ thông (tác phong, ngôn ngữ, giao tiếp).

- Tìm hiểu về trường phổ thông (mục tiêu đào tạo, nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức, mối quan hệ của Nhà trường với hệ thống quản lý giáo dục và với cộng đồng; kinh nghiệm về quản lý và giáo dục học sinh của người giáo viên và giáo viên chủ nhiệm.

- Kỹ năng cơ bản trong học tập và dạy học (cách lập kế hoạch học tập, cách đọc sách, cách sử dụng công nghệ thông tin để khai thác kiến thức).

11.56. Rèn luyện NVSP thường xuyên 2

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên 1

Học phần nhằm rèn luyện cho người học các kỹ năng dạy học toán ở trường phổ thông: Kỹ năng sử dụng ngôn ngữ để truyền đạt nội dung môn toán; kỹ năng tìm hiểu chương trình và sách giáo khoa môn toán ở trường phổ thông; kỹ năng vẽ hình, trình bày bảng.

11.57. Rèn luyện NVSP thường xuyên 3

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Rèn luyện NVSP thường xuyên 2

Nội dung học phần bao gồm:

- Thực hành soạn giáo án;

- Tìm hiểu và thực hành các bước lên lớp của một tiết dạy;

- Tìm hiểu các tiêu chí và thực hành nhận xét, đánh giá một tiết dạy;

- Thực hành dạy học các tình huống điển hình và các nội dung môn toán phổ thông, chú ý sử dụng các phương pháp dạy học tích cực.

11.58. Rèn luyện NVSP thường xuyên 4

1 TC

Điều kiện tiên quyết: Rèn luyện NVSP thường xuyên 3

Nội dung học phần bao gồm:

- Tiếp tục thực hành dạy học và thực hành công tác quản lí lớp học.
- Thực hành kiểm tra, đánh giá người học.

11.59. Quản lý nhà trường

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Các học phần Tâm lý học và Giáo dục học.

Học phần cung cấp cho sinh viên hệ thống tri thức về quản lý nhà trường: Tổng quan về quản lý và lãnh đạo nhà trường phổ thông; Mô hình lý thuyết về quản lý dựa vào nhà trường phổ thông; Phát triển chương trình nhà trường phổ thông theo tiếp cận năng lực; Phát triển năng lực tự chủ chuyên môn trong quản lý đội ngũ giáo viên phổ thông; Tiếp cận lãnh đạo dạy học trong quản lý nhà trường phổ thông của hiệu trưởng; Đổi mới đánh giá trong lớp học theo quan điểm vì sự tiến bộ của người học; Quản lý chất lượng giáo dục phổ thông; Quản lý nguồn nhân lực trong nhà trường phổ thông; Quản lý tài chính trường phổ thông theo định hướng tăng quyền tự chủ và trách nhiệm xã hội; Văn hoá nhà trường phổ thông trong thế kỷ XXI và vai trò của người hiệu trưởng nhà trường phổ thông; Tình huống và cách xử lý một số tình huống quản lý nhà trường phổ thông.

11.60. Đánh giá trong giáo dục

2TC

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục học đại cương, Tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm.

Học phần giới thiệu một số kiến thức chung và kỹ năng cơ bản về đánh giá trong giáo dục. Cụ thể: Cơ sở lý luận về kiểm tra đánh giá hoạt động học tập; các công cụ kiểm tra đánh giá; nội dung và phân loại phương pháp đánh giá kết quả học tập; xử lý và phản hồi kết quả kiểm tra đánh giá.

11.61. Thực tập sư phạm 1

2TC

Thực hiện theo Quy định thực hành, thực tập của Trường Đại học Phú Yên.

11.62. Thực tập sư phạm 2

5 TC

Điều kiện tiên quyết: Thực tập sư phạm 1.

Thực hiện theo Quy định thực hành, thực tập của Trường Đại học Phú Yên.

11.63. Dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh ở trường trung học

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Phương pháp dạy học các nội dung môn toán phổ thông

Nội dung học phần bao gồm:

- Một số vấn đề về dạy học môn Toán theo tiếp cận năng lực: Dạy học theo tiếp cận và phát triển năng lực; Đặc điểm và yêu cầu dạy học môn Toán theo cách tiếp cận và phát triển năng lực.

- Phương pháp dạy học môn Toán theo cách tiếp cận phát triển năng lực: Một số vấn đề về phương pháp, phương tiện, thiết bị dạy học môn Toán theo cách tiếp cận, phát triển năng lực; Hướng dẫn dạy học các dạng bài theo tiếp cận phát triển năng lực.

- Kiểm tra, đánh giá trong dạy học môn Toán theo tiếp cận phát triển năng lực.

11.64. Thiết kế và tổ chức dạy học tích hợp môn toán ở trường trung học

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Phương pháp dạy học các nội dung môn toán phổ thông

Nội dung học phần bao gồm: Những vấn đề chung về tích hợp và dạy học tích hợp ở trường phổ thông; Quy trình thiết kế chủ đề tích hợp; Cách thức triển khai dạy học tích hợp; Áp dụng lí luận trên vào thực tiễn trong dạy học tích hợp môn toán ở trường trung học.

11.65. Bất đẳng thức và ứng dụng

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Đại số sơ cấp, Đại số đại cương.

Nội dung của học phần gồm các kiến thức cơ bản về bất đẳng thức, các bất đẳng thức cổ điển, bất đẳng thức hàm lồi (lõm). Rèn luyện các phương pháp chứng minh bất đẳng thức: chứng minh trực tiếp, tổng hợp các bất đẳng thức phụ, dùng đạo hàm ... Áp dụng việc chứng minh bất đẳng thức vào các bài toán tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất. Áp dụng việc chứng minh bất đẳng thức vào các bài toán trong hình học phẳng.

11.66. Lý thuyết đồng dư và ứng dụng

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Lý thuyết số

Nội dung học phần bao gồm: Lý thuyết đồng dư; Các định lý cơ bản về đồng dư: định lý Euler, định lý Fermat, định lý Wilson, định lý Thặng dư Trung Hoa; Phương trình và hệ phương trình đồng dư; Ứng dụng của đồng dư để tìm dấu hiệu chia hết, chứng minh tính chia hết và tìm số dư trong phép chia, tìm các chữ số tận cùng của một số tự nhiên.

11.67. Đa thức không âm và ứng dụng

2 TC

Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính, Đại số đại cương, Giải tích hàm

Nội dung học phần bao gồm: Không gian véctơ và nón trong không gian véctơ; Đa thức không âm là tổng bình phương; Đa thức không âm không là tổng bình phương; Ứng dụng của đa thức không âm.

11.68. Biến đổi Laplace và giải tích Fourier

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2

Nội dung học phần bao gồm: Biến đổi Laplace và phép tính vi phân và tích phân, biến đổi Laplace và phép chuyển dịch, nghịch ảnh của tích hai hàm, biến đổi Laplace của hàm tuần hoàn và một số ứng dụng của phép biến đổi Laplace. Dạng phức của chuỗi Fourier, xấp xỉ bằng đa thức lượng giác, giải phương trình vi phân bằng chuỗi Fourier, tích phân Fourier, biến đổi Fourier sin và cosin, biến đổi Fourier.

11.69. Phương trình hàm

3 TC

Điều kiện tiên quyết: Giải tích 1, Đại số sơ cấp

Nội dung học phần bao gồm: Các kiến thức về hàm số: chẵn lẻ, tuần hoàn và phản tuần hoàn, tuần hoàn và phản tuần hoàn nhân tính, mối quan hệ giữa hàm tuần hoàn cộng tính và nhân tính, đặc trưng hàm của một số hàm số sơ cấp. Phương trình hàm với cặp biến tự do: hàm số chuyển đổi các phép tính số học, hàm số chuyển đổi các đại lượng trung bình, hàm số sinh bởi các đặc trưng hàm của các hàm lượng giác, hyperbolic và hàm lượng giác ngược, phương trình với nhiều ẩn hàm. Phương trình hàm với phép biến đổi đối số: tịnh tiến và đồng dạng, biến đổi phân tuyến tính, hàm số xác định bởi phép biến đổi đại số, phương trình trong lớp các hàm tuần hoàn.

11.70. Khóa luận tốt nghiệp

7 TC

Sinh viên học xong học kì VII và có đủ điều kiện để làm khóa luận tốt nghiệp (Thực hiện theo Quyết định số 335/QĐ-ĐHPY ngày 27 tháng 8 năm 2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Phú Yên về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học của Trường Đại học Phú Yên), thì có thể chọn một trong các chuyên ngành: Đại số, Hình học, Giải tích, Giáo dục học để làm khóa luận tốt nghiệp.

12. Danh sách giảng viên cơ hữu thực hiện chương trình

12.1. Danh sách giảng viên cơ hữu

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Chức danh khoa học, năm phong	Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Ngành, chuyên ngành	Học phần dự kiến đảm nhiệm
1	Trần Lăng, 1968, Phó Hiệu trưởng	GVC, 2006	TS, Việt Nam, 2014	Triết học	Triết học Mác - Lênin
2	Đào Văn Phượng, 1978, Giảng viên	GV	TS, Việt Nam, 2018	Kinh tế chính trị	Kinh tế chính trị Mác - Lênin
3	Nguyễn Thị Trang, 1974, Trưởng bộ môn	GV	ThS, Việt Nam, 2009	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Chủ nghĩa xã hội khoa học
4	Võ Thị Minh Duyên, 1972, Chủ tịch Hội đồng trường	GVC, 2011	ThS, Việt Nam, 2005	Lịch sử Việt Nam	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam
5	Trần Văn Tàu, 1975, Phó Trưởng khoa Lý luận chính trị	GVC, 2011	TS, Việt Nam, 2018	Lịch sử Việt Nam	Tư tưởng Hồ Chí Minh
6	Nguyễn Thị Phượng, 1975, Trưởng phòng Hành chính quản trị	GVC, 2017	ThS, Việt Nam, 2010	Luật hành chính	Pháp luật đại cương
7	Võ Thị Tem, 1980, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2011	Kinh tế chính trị	Logic học đại cương
8	Hoàng Liên Hương, 1990, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2015	Phương pháp giảng dạy Tiếng Anh	Tiếng Anh 1
9	Trần Lê Anh Thư, 1993, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2019	Ngôn Ngữ Anh	Tiếng Anh 2
10	Phạm Như Quỳnh, 1988, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2015	TESOL	Tiếng Anh 3
11	Hoàng Lưu Bảo, 1971, Giám đốc thư viện	GVC, 2011	ThS, Việt Nam, 2008	Ngôn Ngữ Anh	Tiếng Anh Chuyên ngành Toán học
12	Nguyễn Huy Vũ, 1985, Giảng viên	GVC, 2020	ThS, Việt Nam, 2013	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 1 (Thể dục)
13	Phạm Minh Quang, 1989, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2013	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 2 (Điền kinh)
14	Lê Đức Hiếu, 1979, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam,	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 3 (Cầu lông 1)

			2011		Giáo dục thể chất 4 (Cầu lông 2)
15	Nguyễn Quốc Trâm, 1983, Giảng viên	GVC, 2020	ThS, Việt Nam, 2014	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyền 1) Giáo dục thể chất 4 (Bóng chuyền 2)
16	Nguyễn Minh Cường, 1985, Trưởng khoa GDTC và GDQP	GV	TS, Việt Nam, 2020	Giáo dục thể chất	Giáo dục thể chất 3 (Võ Cổ truyền VN 1) Giáo dục thể chất 4 (Võ Cổ truyền VN 2)
17	Lê Bạt Sơn, 1969, Phó Trưởng khoa Sư phạm	GVC, 2011	ThS, Việt Nam, 2006	Quản lý giáo dục	Phương pháp NCKH giáo dục, Quản lý nhà trường
18	Phan Thị Thanh Thuý, 1983, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2018	Giáo dục và phát triển cộng đồng	Kỹ năng tổ chức hoạt động trải nghiệm
19	Phan Thị Lan, 1970, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2004	Tâm lý học Giáo dục học	Tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm, Giáo dục học đại cương
20	Châu Thị Hồng Nhựt, 1986, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2013	Giáo dục học	Giáo dục học đại cương, RLNVSPTX 1
21	Tôn Nữ Cẩm Hương, 1989, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2015	Tâm lý học	Tâm lý học đại cương, RLNVSPTX 1
22	Nguyễn Hoài Uyên 1981, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2017	Giáo dục học	Giáo dục học đại cương
23	Phan Thị Thanh Thủy, 1969, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2013	Khoa học máy tính	Tin học đại cương
24	Lê Thị Kim Loan, 1967, Phó Trưởng phòng phụ trách Đào tạo	GVC, 2006	TS, Việt Nam, 2019	Toán - Tin	Toán rời rạc
25	Nguyễn Định, 1961, Phó Hiệu trưởng Phụ trách	GV	TS, Việt Nam, 2008	Văn hóa học	Cơ sở văn hóa Việt Nam
26	Trần Xuân Hồi, 1978, Phó GD TT Khoa học & Công nghệ	GV	TS, Việt Nam, 2018	Vật lí Hạt nhân	Vật lí đại cương
27	Huỳnh Minh Giảng, 1969, Phó Trưởng phòng QLCL	GVC, 2011	ThS, Việt Nam, 2005	Khoa học máy tính	Ứng dụng ICT trong giảng dạy Toán học
28	Trường Sĩ quan Thông tin				Giáo dục Quốc phòng- An ninh
29	Lê Đức Thoang, 1971, Phó Hiệu trưởng	GVC, 2011	TS, Việt Nam, 2007	Đại số và Lý thuyết số	Đại số tuyến tính; Lý thuyết số
30	Trần Thị Gia Lâm, 1983, Trưởng Bộ môn Toán	GV	ThS, Việt Nam, 2011	Đại số và Lý thuyết số	Đại số đại cương; Lý thuyết đồng dư và ứng dụng

31	Lê Hào, 1965, Giảng viên	GVC, 2006	ThS, Việt Nam, 1999	Đại số hình học	Hình học Afin và Hình học Euclide; RLNVSTPX
32	Đào Thị Hải Yến, 1985, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2010	Giải tích	Giải tích 2, Giải tích 3
33	Đào Thị Kim Chi, 1989, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2013	Giải tích	Xác suất và Thống kê toán học; Giải tích 1
34	Phùng Xuân Lễ, 1983, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2016	Giải tích	Giải tích hàm; Hàm biến phức
35	Vũ Thị Thơm, 1992, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2017	Đại số	Nhập môn toán cao cấp; Đại số sơ cấp
36	Nguyễn Hoàng Minh, Giảng viên	GV	ThS, Việt Nam, 2020	Đại số	Quy hoạch tuyến tính; Phương pháp tính

12.2. Danh sách giảng viên thỉnh giảng

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Chức danh khoa học, năm phong	Học vị, nước, năm tốt nghiệp	Ngành, chuyên ngành	Học phần dự kiến đảm nhiệm
1	Lê Văn Thuyết, 1956, Trường ĐHSP Huế	GS, 2007	TS, Việt Nam, 1992	Đại số và Lý thuyết số	Môđun và đại số
2	Huỳnh Văn Ngãi	PGS, 2013	TSKH, Pháp 1999	Giải tích tối ưu	Biến đổi Laplace và giải tích Fourier
3	Đoàn Thế Hiếu, 1962, Trường ĐHSP Huế	PGS, 2003	TS, Việt Nam, 2000	Đại số hình học	Hình học vi phân; Hình học xạ ảnh
4	Nguyễn Thái Hòa, 1957, ĐH Quy Nhơn	GVC	TS, Việt Nam, 2000	Đại số và Lý thuyết số	Đa thức và nhân tử hóa; Lý thuyết đồng dư và ứng dụng
5	Trương Công Quỳnh, 1981, Khoa Toán - Trường ĐHSP Đà Nẵng	GV	TS, Việt Nam, 2011	Đại số và Lý thuyết số	Mô đun và đại số; Mở rộng trường và lý thuyết phương trình đại số
6	Hồ Thị Minh Phương, 1980, Khoa Toán - Trường ĐH Quy Nhơn	GV	ThS., Việt Nam, 2003	Phương pháp Toán sơ cấp	Lý luận dạy học toán; Thiết kế và tổ chức dạy học tích hợp môn toán ở trường trung học
7	Nguyễn Thanh Hưng, Trưởng ĐH Sư phạm- ĐH Đà Nẵng	GVCC.PGS, 2013	TS, Việt Nam, 2009	Lý luận và PPDH bộ môn Toán	Dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh ở trường trung học; Hình học sơ cấp
9	Mai Thành Tấn, 1980, Phó TK	GV	TS, Đức, 2012	Giải tích hàm và giải	Độ đo - tích phân; Đa thức không âm và

	Toán, Trường ĐH Quy Nhơn			tích ngẫu nhiên	ứng dụng
10	Hoàng Nam Hải, 1962, Trưởng khoa Giáo dục – Đại học sư phạm – Đại học Đà Nẵng	GVC, 2006	TS, Việt Nam, 2013	Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn toán	Lý luận dạy học toán; Dạy học theo định hướng phát triển năng lực người học ở trường trung học
11	Đào Văn Dương, 1977, Trưởng khoa Khoa Cơ Bản, Trường ĐH XDMT	GV	TS, Việt Nam, 2013	Giải tích	Phương trình vi phân; Phương trình đạo hàm riêng
12	Dương Bình Luyện, 1966, Trưởng phòng TH Sở GD&ĐT PY	CVC	ThS, Việt Nam, 2005	Toán Giải Tích	Phương pháp dạy học các nội dung môn toán phổ thông; Bất đẳng thức và ứng dụng
13	Trương Công Quỳnh, 1981, Khoa Toán, trường ĐHSP, ĐH Đà Nẵng	PGS, 2017	TS, Việt Nam, 2011	Đại số và Lý thuyết số	Môđun và Đại số; Mở rộng trường và lý thuyết phương trình đại số
14	Phan Dân, 1956, Trường ĐH Quốc Tế Hồng Bàng, TP. HCM	GVC, 1992	TS, Việt Nam, 1990	Đại số và Lý thuyết số	Không gian mêtric – không gian tôpô; Phương trình hàm

13. Cơ sở vật chất phục vụ học tập

13.1. Các phòng thí nghiệm và các hệ thống thiết bị thí nghiệm quan trọng

Có đủ phòng học cho việc giảng dạy và học tập, ngoài ra hiện nay nhà trường đã chú trọng việc trang bị các phòng học đa phương tiện để giảng viên tiến hành phương pháp giảng dạy mới như: sử dụng giáo án điện tử, máy quét hình để minh họa,...

13.2. Thư viện

- Tổng diện tích thư viện: 1236 m², trong đó diện tích phòng đọc: 512 m².
- Số chỗ ngồi: 200; Số máy tính phục vụ tra cứu: 46.
- Phần mềm quản lý thư viện: Phần mềm quản lý tích hợp Libol 5.5.
- Thư viện điện tử: đã kết nối được với thư viện điện tử của một số trường đại học trong nước.

13.3. Danh mục giáo trình chính của ngành đào tạo

STT	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm XB	Số bản	Sử dụng cho học phần
1	Giáo trình Triết học Mác - Lênin	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội	2019	50	Triết học Mác - Lênin
2	Giáo trình Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội	2019	50	Kinh tế chính trị Mác - Lênin
3	Giáo trình Chủ nghĩa XH khoa học	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội	2019	50	Chủ nghĩa XH khoa học
4	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội	2019	50	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam
5	Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội	2020	50	Tư tưởng Hồ Chí Minh
6	Giáo trình Pháp luật Đại cương	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Đại học sư phạm Hà Nội	2015	50	Pháp luật đại cương
7	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	Phạm Viết Vượng	Đại học Quốc gia Hà Nội	2002	50	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục
8	Tâm lý học	Nguyễn Quang Uẩn	ĐHSP	2007	50	Tâm lý học đại cương
9	Tâm lý học lứa tuổi và Tâm lý học sư phạm	Lê Văn Hồng (chủ biên)	Giáo dục	1997	50	Tâm lý học lứa tuổi và Tâm lý học sư phạm
10	Giáo dục học Tập 1, Tập 2	Hà Thế Ngữ, Đặng Vũ Hoạt	Giáo dục	1988	50	Giáo dục học đại cương
11	Cẩm nang quản lý nhà trường	Tập thể tác giả	Chính trị quốc gia	2006	50	Quản lý nhà trường
12	- Giáo trình tin học đại cương - Tự học nhanh Microsoft Office (Word - Excel) (dùng cho các phiên bản 2019 - 2016 - 2013)	-Nhóm tác giả trường Đại học Kinh tế TP. HCM -Phạm Phương Hoa, Phạm Quang Huân	- Lao động – Xã hội -Thanh Niên	2012 2020	50	Tin học đại cương
13	Giáo trình Thử dục	Trương Anh Tuấn	ĐHSP	2004	50	Thử dục
14	Giáo trình Điền kinh	Nguyễn Kim Minh	ĐHSP Hà Nội	2004	50	Điền kinh
15	Sách Giáo trình Cầu lông	Nguyễn Trọng Hải Đào Chí Thành	ĐHSP	2004	50	Cầu lông 1,2
16	Giáo trình Bóng chuyên	Nguyễn Việt Minh	ĐHSP	2003	50	Bóng chuyên 1,2

17	Tài liệu học tập và huấn luyện Võ cổ truyền Việt Nam I,II	Lê Kim Hòa	Trẻ TPHCM	2012	50	Võ thuật 1,2
18	Giáo trình Logic học đại cương	Nguyễn Huy Vị	Phương Đông	2015	50	Logic học đại cương
19	Cơ sở văn hóa Việt nam	Trần Quốc Vượng Tô Ngọc Thanh Nguyễn Chí Bền Lâm Mỹ Dung Trần Thúy Anh	Giáo Dục	1998	50	Cơ sở văn hóa Việt nam
20	Giáo trình Vật lí đại cương	Nguyễn Văn Ánh Hoàng Văn Việt	Đại học sư phạm	2004	50	Vật lí đại cương
21	Đại số tuyến tính	Nguyễn Duy Thuận (Chủ biên)	Đại học sư phạm	2003	50	Đại số tuyến tính
22	Giải tích Toán học	Đình Thế Lục	Giáo dục	2005	50	Giải tích 1
23	Toán cao cấp tập 3	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo dục	2002	50	Giải tích 2
24	Toán học cao cấp tập 3	Nguyễn Đình Trí	Giáo dục	2002	50	Giải tích 3
25	Lý thuyết xác suất thống kê	Đình Văn Gắng	Giáo dục	1999	50	Xác suất và Thống kê toán học
26	Hình học sơ cấp	Hoàng Trọng Thái	ĐHSP Hà Nội	1987	50	Hình học sơ cấp
27	Hình học cao cấp	Nguyễn Mộng Hy	Giáo dục	2000	50	Hình học xạ ảnh
28	Hình học cao cấp	Văn Như Cương, Hoàng Trọng Thái	Giáo dục	2005	50	Hình học xạ ảnh
29	Đại số sơ cấp	Hoàng Kỳ	Đại học sư phạm	1998	50	Đại số sơ cấp
30	Quy hoạch tuyến tính	Phí Mạnh Ban	Giáo dục	2003	50	Quy hoạch tuyến tính
31	Giáo trình Phương pháp tính	Lê Đức Thoang	Lưu hành nội bộ	2015	50	Phương pháp tính
32	Phương pháp dạy học các nội dung môn Toán	Phạm Gia Đức	Đại học sư phạm	2003	50	Phương pháp dạy học các nội dung môn Toán phổ thông
33	Đa thức và nhân tử hóa	Lê Thanh Hà	Giáo dục	2002	50	Đa thức và nhân tử hóa
34	Đại số đại cương	Nguyễn Việt Đông, Trần Ngọc Hội	Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh	2005	50	Đa thức và nhân tử hóa

35	Đại số đại cương	Hoàng Xuân Sinh	Giáo dục	1998	50	Đại số đại cương
36	Hình học vi phân	Đỗ Ngọc Diệp, Nông Quốc Chính	ĐHQG Hà Nội	2011	50	Hình học Vi phân
37	Hình học vi phân	Đoàn Quỳnh.	ĐHSP Hà Nội	2005	50	Hình học Vi phân
38	Giáo trình Số học	Lại Đức Thịnh	Giáo dục	1977	50	Lý thuyết số
39	Phương pháp dạy học đại cương môn toán	Nguyễn Bá Kim	Đại học sư phạm	2001	50	Lý luận dạy học toán
40	Giáo trình Độ đo tích phân	Thái Thuận Quang	Trường Đại học Quy Nhơn	2013	50	Độ đo-Tích phân
41	Topo đại cương	Đậu Thế Cấp	Giáo dục	2005	50	Không gian metric-Không gian topo
42	Phương trình hàm	Nguyễn Văn Mậu	Giáo dục	1998	50	Phương trình hàm
43	Toán chuyên đề	Phan Quốc Khánh	ĐHQG TP. HCM	2000	50	Biến đổi Laplace và giải tích Fourier
44	Môđun và đại số	Nguyễn Xuân Tuyền	Giáo dục	1999	50	Môđun và đại số
45	Hàm một biến phức	Đậu Thế Cấp	Giáo dục	1999	50	Hàm biến phức
46	Cơ sở lý thuyết hàm biến phức	Nguyễn Thủy Thanh	Đại học quốc gia Hà Nội	2002	50	Hàm biến phức
47	Giáo trình giải tích hàm	Nguyễn Văn Khuê	Giáo dục	2012	50	Giải tích hàm
48	Sáng tạo bất đẳng thức	Phạm Kim Hùng	Giáo dục	2012	50	Bất đẳng thức & ứng dụng
49	Chuyên đề về bất đẳng thức chọn lọc	Phan Huy Khải	Giáo dục	2014	50	Bất đẳng thức & ứng dụng
50	Các bài giảng về số học	Nguyễn Vũ Lương (Chủ biên)	Đại học quốc gia Hà Nội	2004	50	Lý thuyết đồng dư và ứng dụng
51	Bài giảng Về đa thức không âm và đa thức tổng bình phương	Lê Thanh Hiếu	ĐH Quy Nhơn	2014	50	Đa thức không âm và ứng dụng
52	Giáo trình Toán rời rạc	Nguyễn Đức Nghĩa, Nguyễn Tô Thành	Giáo dục	2010	50	Toán rời rạc
53	Dạy học phát triển năng lực môn toán THPT	Đỗ Đức Thái (Chủ biên)	NXB Đại học Sư phạm	2020	50	Dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh ở trường phổ thông

54	Thiết kế và tổ chức dạy học tích hợp môn toán ở trường phổ thông	Phạm Đức Quang- Lê Anh Vinh (Đồng chủ biên) Trần Thúy Nga-Nguyễn Thế Sơn	NXB Đại học Quốc gia Hà Nội	2018	50	Thiết kế và tổ chức dạy học tích hợp môn toán ở trường trung học
55	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên	Bộ Giáo dục & Đào tạo	NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội	2007	50	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên
56	Nhập môn toán cao cấp	Trần Phương Dung	Đại học sư phạm	2008	50	Nhập môn toán cao cấp
57	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	Võ Thị Ngọc Lan, Nguyễn Văn Tuấn	Đại học Quốc gia Tp. HCM	2102	50	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục
58	Life – (Student’s book- Second edition)	John Hudges, Helen Stephenson, Paul Dummett	National Geographic Learning	2019	10	Tiếng Anh 1, 2, 3
59	Tài liệu hướng dẫn tổ chức hoạt động giáo dục trải nghiệm sáng tạo cho học sinh. Tài liệu hướng dẫn tổ chức hoạt động giáo dục trải nghiệm sáng tạo cho học sinh.	Nguyễn Thị Chi (Chủ biên) Trương Xuân Cảnh (Chủ biên)	Giáo dục	2017	50	Kỹ năng tổ chức hoạt động trải nghiệm
60	Tiếng Việt thực hành	Nguyễn Ngọc Bội	TP. HCM	1997	50	Tiếng Việt thực hành
61	Hình học cao cấp	Nguyễn Mộng Hy	Giáo dục	2000	50	Hình học Affine & Euclide
62	Hình học cao cấp	Văn Như Cương, Hoàng Trọng Thái	Giáo dục	2005	50	Hình học Affine & Euclide
63	Cơ sở lý thuyết trường và lý thuyết Galois	Nguyễn Tiến Quang	Giáo dục	2005	50	Mở rộng trường và Lý thuyết phương trình đại số
64	Ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy môn toán ở các trường phổ thông	Trần Trung (chủ biên), Đặng Xuân Cương, Nguyễn Văn Hồng, Nguyễn Danh Nam	Giáo dục	2011	50	Ứng dụng ICT trong giảng dạy Toán học
65	Phương trình đạo hàm riêng	Nguyễn Minh Chương	Giáo dục	2000	50	Phương trình đạo hàm riêng

13.4. Danh mục tài liệu tham khảo của ngành đào tạo

STT	Tên giáo trình	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm XB	Số bản	Sử dụng cho môn học, học phần
1	Những Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Chính trị Quốc gia	2009	100	Triết học Mác - Lênin
2	Những Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Chính trị Quốc gia	2009	100	Kinh tế chính trị Mác - Lênin
3	Những Nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Chính trị Quốc gia	2009	100	Chủ nghĩa xã hội khoa học
4	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	Bộ Giáo dục & Đào tạo	Chính trị Quốc gia	2016	100	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam
5	GT Pháp luật đại cương	Lê Minh Toàn	Chính trị Quốc gia	2007	50	Pháp luật đại cương
6	- Tin học văn phòng Microsoft Office dành cho người tự học. - Giáo trình thực hành Excel	-Phạm Quang Hiền, Phạm Phương Hoa - Phạm Quang Huy, Phạm Phương Hoa	Thanh Niên	2014 201950	50	Tin học đại cương
7	Ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học môn Toán ở trường phổ thông	Trần Đình Châu, Đặng Thị Thu Thủy	Giáo dục Việt Nam	2011	50	Ứng dụng ICT trong giảng dạy Toán học
8	Đại số tuyến tính	Ngô Thúc Lanh	ĐH – THCN	1970	50	Đại số tuyến tính
9	Toán cao cấp tập 1, 2	Nguyễn Đình Trí	Giáo dục	2006	50	Giải tích 1
10	Giáo trình Toán tập 1, 2	Jean-Marie Monier	Giáo dục	2006	50	Giải tích 1
11	Bài tập Toán cao cấp tập III	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	Giáo dục	2002	50	Giải tích 2
12	Phép tính vi tích phân tập 1	Phan Quốc Khánh	Giáo dục	1998	50	Giải tích 2
13	Giáo trình giải tích 2	Tô Văn Ban	Học viện Kỹ thuật quân sự	2015	50	Giải tích 2

14	Giải tích II và III	Trần Bình	KH và KT	2007	50	Giải tích 2
15	Giải tích toán học(tập1, 2)	Vũ Tuấn, Phan Đức Thành, Ngô Xuân Sơn	Giáo dục	1974	50	Giải tích 3
16	Toán cao cấp A2	Nguyễn Xuân Liêm, Nguyễn Mạnh Quý	Giáo dục	2000	50	Giải tích 3
17	Phép tính vi tích phân -tập1, 2	Phan Quốc Khánh	Giáo dục	1996	50	Giải tích 3
18	Giải tích toán học	Phan Quốc Khánh	Giáo dục	1997	50	Giải tích 3
19	GT Xác suất-Thống kê	Nguyễn Đình Hiền	Đại học sư phạm	2003	50	Xác suất và Thống kê toán học
20	GT Xác suất-Thống kê	Đào hữu Hồ	Giáo dục	1998	50	Xác suất và Thống kê toán học
21	Xác suất - Thống kê	Phạm Văn Kiều	Giáo dục	2005	50	Xác suất và Thống kê toán học
22	Vật lý đại cương	Lương Duyên Bình	Giáo dục	2002	50	Vật lý đại cương
23	Thực tập vật lý đại cương	Lương Duyên Bình	Giáo dục	2002	50	Vật lý đại cương
24	Tiếng Anh cơ sở (1&2)	Trần Văn Phước	Hà Nội	2000	50	Tiếng Anh 1, 2, 3
25	Nhập môn logic học	Vũ Ngọc Phan	Đại học sư phạm	2003	50	Lôgic học đại cương
26	Hình học sơ cấp và thực hành giải toán	Văn Như Cương (chủ biên)	ĐHSP Hà Nội	2005	50	Hình học sơ cấp
27	Bài tập hình học tập 1, tập 2	Lê Hào – Nguyễn Tấn Khôi	Trường Đại học Phú Yên	1995	50	Hình học sơ cấp
28	Hình học cao cấp	Văn Như Cương, Kiều Huy Luân.	Giáo dục	1991	50	Hình học xạ ảnh
29	Bài tập hình học tập 1, tập 2	Lê Hào & Nguyễn Tấn Khôi	Trường Đại học Phú Yên	1995	50	Hình học xạ ảnh
30	Đại số sơ cấp	Hoàng Kỳ	Đại học sư phạm	1998	50	Đại số sơ cấp
31	Đại số sơ cấp	Phạm Hữu Chân, Nguyễn Phúc Hồng Chương	Giáo dục	1978	50	Đại số sơ cấp
32	Bài tập quy hoạch tuyến tính	Trần Túc	KH&KT	2003	50	Quy hoạch tuyến tính
33	Giáo trình Phương pháp tính	Lê Thái Thanh	Giáo dục	2007	50	Phương pháp tính
34	Phương pháp tính	Tạ Văn Đĩnh	Giáo dục	1995	50	Phương pháp tính
35	Phương pháp dạy học đại cương môn toán	Nguyễn Bá Kim	Đại học sư phạm	2001	50	Lý luận dạy học toán

36	Chuyên khảo Phương trình hàm	Nguyễn Tài Chung, Lê Hoàn Phò	ĐHQG Hà Nội	2010	50	Phương trình hàm
37	Toán chuyên đề	Phan Quốc Khánh	ĐHQG TP. HCM	2000	50	Biến đổi Laplace và giải tích Fourier
38	PPDH các nội dung môn Toán	Phạm Gia Đức	Đại học sư phạm	2003	50	PPDH các nội dung môn Toán
39	Đại số tuyến tính	Dương Quốc Việt	Khoa học kỹ thuật	2006	50	Đại số tuyến tính
40	Giải tích Module và nhóm Abel	Nguyễn Tiến Quang	Đại học sư phạm	2004	50	Đại số đại cương
41	Bài tập hàm biến phức	Đậu Thế Cấp	Giáo dục	2006	50	Hàm biến phức
42	Giải tích Module và nhóm Abel	Nguyễn Tiến Quang	Đại học sư phạm	2004	50	Đại số đại cương
43	Bài tập phương trình vi phân	Nguyễn Thế Hoàn	ĐHSP, Hà Nội	2004	50	Phương trình vi phân
44	Đại số và số học tập 1, 2	Ngô Thúc Lanh	Giáo dục	1986	50	Đại số sơ cấp
45	Giáo trình số học	Lại Đức Thịnh	Giáo dục	1977	50	Đại số sơ cấp
46	Các bài giảng về số học	Nguyễn Vũ Lương (Chủ biên)	Đại học quốc gia Hà Nội	2004	50	Lý thuyết số
47	Giải tích hàm	Đậu Thế Cấp	Giáo dục	2009	50	Giải tích hàm
48	Bài tập giải tích hàm	Lê Mậu Hải	Đại học Sư phạm	2013	50	Giải tích hàm
49	Đại số, lượng giác và hàm số sơ cấp,	Ngô Thúc Lanh	Giáo dục	2002	50	Bất đẳng thức và ứng dụng
50	Đại số sơ cấp	Phạm Hữu Chân, Nguyễn Phúc Hồng Dương	Giáo dục	1989	50	Bất đẳng thức và ứng dụng
51	Tiếng Việt thực hành	Nguyễn Ngọc Bội	TP. HCM	1997	50	Tiếng Việt thực hành
52	Cẩm nang kỹ thuật soạn thảo văn bản	Hoàng Giang	Lao động xã hội	2008	50	Tiếng Việt thực hành
53	Cơ sở văn hóa Việt Nam	Trần Ngọc Thêm	Giáo dục	1999	50	Cơ sở văn hóa Việt Nam
54	Việt Nam văn hóa sử cương	Đào Duy Anh	TP. HCM	1992	50	Cơ sở văn hóa Việt Nam
55	Vật lý đại cương tập 1 và 2	Lương Duyên Bình	Giáo dục	1997	50	Vật lý đại cương
56	Giáo trình Số học	Lại Đức Thịnh	Giáo dục	1977	50	Lý thuyết đồng dư và ứng dụng
57	Positive polynomials and Sum of Squares	M. Marshall	Springer	2008	50	Đa thức không âm và ứng dụng
58	Dạy học theo định hướng hình thành và phát triển năng lực người học ở trường phổ thông	Lê Đình Trung, Phan Thị Thanh Hội	Đại học Sư phạm HN	2016	50	Dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh ở trường trung học
59	Tích hợp trong dạy học toán (Tài liệu bồi dưỡng giáo viên)	Lê Thị Hoài Châu	Lưu hành nội bộ trường ĐHSP TP. Hồ Chí Minh	2014	File mềm	Thiết kế và tổ chức dạy học tích hợp môn toán ở trường trung học
60	Dạy học phát triển năng lực môn	Đỗ Đức Thái	Đại học Sư phạm	2020	50	Dạy học theo định hướng phát triển

	toán THCS	(Chủ biên)				năng lực học sinh ở trường trung học
61	Phương pháp DH toán - DH các nội dung cơ bản	Nguyễn Bá Kim (chủ biên)	Giáo dục	1993	50	Dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh ở trường trung học
62	PPDH toán	Nguyễn Bá Kim	Đại học Sư phạm HN	2011	50	Dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh ở trường trung học
63	Giáo trình Bài tập Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên	Phạm Trung Thanh, Nguyễn Thị Lý	Đại học sư phạm	2007	50	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên
64	Nghiên cứu đề xuất các giải pháp cải cách công tác đào tạo, bồi dưỡng giáo viên phổ thông	Đình Quang Báo	Đề tài KH cấp Quốc gia (Mã số 01/2010)	2010		Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên
65	Bài giảng nhập môn toán cao cấp	VietmathNet Webside Toán học Việt Nam	VietmathNet Webside Toán học Việt Nam		50	Nhập môn toán cao cấp
66	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục	Phan Viết Vượng	Giáo dục	2001	50	Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục
67	Giáo trình Xây dựng văn bản pháp luật	Trường Đại học Luật Tp Hồ Chí Minh	Hồng Đức – Hội Luật gia Việt Nam	2012	50	Soạn thảo văn bản
68	PPDH toán ở trường phổ thông (Các tình huống DH điển hình)	Lê Văn Tiến	ĐHQG Thành phố Hồ Chí Minh	2005	50	Phương pháp dạy học các nội dung môn toán phổ thông
69	Thẻ Dục: Dùng cho các trường Cao đẳng Sư phạm	Vũ Thanh Sơn, Nguyễn Danh Hoàng Việt.	Đại học sư phạm	2003	50	Thẻ dục
70	Điền kinh: Giáo trình Cao đẳng Sư phạm	Nguyễn Kim Minh	Đại học Sư phạm	2004	50	Điền kinh
71	Luật Điền kinh	Ủy ban TDTT	Thẻ dục thể thao	2000	40	Điền kinh
72	Huấn luyện kỹ - Chiến thuật cầu lông hiện đại	Nguyễn Hạc Thúy	Thẻ dục thể thao	2001	50	Cầu lông
73	Bóng chuyền: Giáo trình Cao đẳng Sư phạm	Nguyễn Viết Minh, Hồ Đắc Sơn	Đại học Sư phạm	2004	50	Bóng chuyền
74	Giáo trình Võ học Việt Nam I, II	Mai Văn Muôn	Đại học DL Hồng Bàng	2004	50	Võ thuật
75	Luật thi đấu Võ thuật Cổ truyền Việt Nam	Tổng cục thể dục thể thao.	Thẻ dục thể thao	2011	50	Võ thuật
76	Thẻ Dục: Dùng cho các trường Cao đẳng Sư phạm	Vũ Thanh Sơn, Nguyễn Danh Hoàng Việt.	Đại học sư phạm	2003	50	Thẻ dục

14. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Chương trình đào tạo này được áp dụng từ kỳ tuyển sinh năm 2021 cho sinh viên ngành Sư phạm Toán học

14.1. Thực hiện theo quy trình đào tạo hệ thống tín chỉ

a) Giảng viên: Trước khi giảng dạy học phần được nhà trường phân công, giảng viên cần công bố đề cương chi tiết học phần trong đó cần nêu rõ: nội dung trọng tâm, phương pháp học tập; giáo trình chính, tài liệu học tập và tham khảo để sinh viên có thể lựa chọn và chuẩn bị để học tập.

b) Sinh viên:

- Tích cực học tập, tham dự các tiết học lý thuyết, chuẩn bị bài tập đầy đủ theo hướng dẫn của giảng viên.

- Chỉ những sinh viên đủ điều kiện thực hiện khóa luận tốt nghiệp theo quy định của trường mới được đăng ký học phần “Khóa luận tốt nghiệp”. Sinh viên không thực hiện khóa luận phải đăng ký học các học phần thay thế với số lượng 7 tín chỉ.

14.2. Định hướng phát triển năng lực sinh viên

- Tập trung phát triển năng lực chuyên môn, năng lực nghề nghiệp, năng lực tự học, năng lực bồi dưỡng chuyên môn và học tập suốt đời.

- Gắn kết lý thuyết và thực hành; tăng cường thực hành, thực tập tại các trường THPT.

- Tập dượt cho sinh viên NCKH.

14.3. Đảm bảo các điều kiện phục vụ đào tạo

- Phòng học, phòng thực hành:

+ Phòng học lý thuyết cần có Projector.

+ Phòng máy cần được trang bị đủ máy tính, trang bị một số phần mềm hỗ trợ dạy học Toán (theo yêu cầu của chương trình đào tạo). Khi thực hành cần bố trí 1 máy tính/1 sinh viên.

- Thư viện, học liệu: Cung cấp đủ tài liệu học tập và tài liệu tham khảo chính cho từng học phần.

- Giảng viên: có đủ các file giáo trình, file bài giảng, chuẩn bị tốt các phần mềm dạy học trực tuyến, ứng dụng quản lý người học để sẵn sàng triển khai dạy học khi cần thiết.

TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO

(Handwritten signature)

P. TRƯỞNG KHOA

(Handwritten signature)

Vân Thị Khương Như



TS. Nguyễn Đình