

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

UBND TỈNH HẢI DƯƠNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HẢI DƯƠNG

**ĐỀ ÁN ĐĂNG KÝ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
(THEO HỌC CHẾ TÍN CHỈ)**

NGÀNH ĐÀO TẠO : SƯ PHẠM TOÁN HỌC

MÃ NGÀNH: 7140209

LOẠI HÌNH ĐÀO TẠO: CHÍNH QUY

MỤC LỤC

ĐỀ ÁN ĐĂNG KÝ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO	0
Phần 1. GIỚI THIỆU VỀ CƠ SỞ ĐÀO TẠO.....	2
1. Giới thiệu về Trường Đại học Hải Dương	2
2. Giới thiệu về khoa đào tạo.....	4
Phần 2. SỰ CẦN THIẾT MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO SƯ PHẠM TOÁN HỌC.....	6
1. Sự phù hợp với nhu cầu đào tạo, nhu cầu nhân lực	6
2. Sự phù hợp với chiến lược phát triển của cơ sở đào tạo	8
Phần 3. ĐIỀU KIỆN VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐỂ MỞ NGÀNH SƯ PHẠM TOÁN HỌC	9
1. Căn cứ xây dựng chương trình.....	9
2. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Toán học trình độ Đại học	10
3. Bản mô tả chương trình đào tạo	14
Phần 4. ĐIỀU KIỆN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN, CÁN BỘ	29
KHOA HỌC ĐỂ MỞ NGÀNH SƯ PHẠM TOÁN.....	29
1. Về đội ngũ giảng viên, cán bộ khoa học để mở ngành đào tạo hiện nay của Nhà trường.....	29
<i>1.1. Đội ngũ giảng viên.....</i>	<i>29</i>
<i>1.2. Cán bộ nghiên cứu khoa học</i>	<i>34</i>
Phần 5. ĐIỀU KIỆN VỀ CƠ SỞ VẬT CHẤT ĐỂ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO	44
1. Về cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy, học.....	44
2. Về học liệu, nguồn thông tin thư viện.....	45
3. Về trường thực hành sư phạm	68
4. Kế hoạch đầu tư cơ sở vật chất của nhà trường	68
Phần 6. ĐIỀU KIỆN VỀ TỔ CHỨC BỘ MÁY QUẢN LÝ ĐỂ MỞ NGÀNH SƯ PHẠM TOÁN HỌC	69
1. Đơn vị chuyên môn cấp khoa.....	69
2. Cán bộ quản lý chuyên môn.....	69
Phần 7. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA VÀ XỬ LÝ RỦI RO	71
1. Rủi ro của đề án mở mã ngành.....	71
2. Các giải pháp phòng ngừa rủi ro đối với đề án mở mã ngành	71
3. Các biện pháp xử lý rủi ro đối với đề án mở mã ngành.....	72
Phần 8. CÁC MINH CHỨNG KÈM THEO ĐỀ ÁN	74

Hải Dương, ngày tháng năm 2023

ĐỀ ÁN ĐĂNG KÝ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO

Tên ngành: Sư phạm Toán học

Mã ngành: 7140209

Trình độ đào tạo: Đại học

Phần 1. GIỚI THIỆU VỀ CƠ SỞ ĐÀO TẠO

1. Giới thiệu về Trường Đại học Hải Dương

Trường Đại học Hải Dương là Trường công lập trực thuộc UBND tỉnh Hải Dương, được thành lập ngày 26 tháng 07 năm 2011 trên cơ sở nâng cấp từ Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Hải Dương và được đổi tên thành Trường Đại học Hải Dương theo Quyết định số 378/QĐ-TTg ngày 01 tháng 3 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ. Ngày 27/4/2023, Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 448/QĐ-TTg về việc Sáp nhập Trường Cao đẳng Hải Dương vào Trường Đại học Hải Dương. Trước khi sáp nhập vào Trường Đại học Hải Dương, Trường Cao đẳng Hải Dương có truyền thống xây dựng và phát triển 63 năm, là cơ sở đào tạo giáo viên uy tín trong tỉnh và trên toàn quốc.

Với bề dày lịch sử hơn 60 năm xây dựng và phát triển Trường đạt được nhiều thành tích, được Chủ tịch nước tặng thưởng Huân chương Lao động hạng Nhất năm học 2014 - 2015. Nhiệm vụ chủ yếu của Trường là đào tạo nguồn nhân lực trình độ cao, nghiên cứu khoa học và các dịch vụ cộng đồng, đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Hải Dương, vùng đồng bằng sông Hồng và cả nước.

Trường Đại học Hải Dương đang triển khai thực hiện Quyết định số 448/QĐ-TTg ngày 27/4/2023 của Thủ tướng Chính phủ, Đề án sáp nhập Trường cao đẳng Hải Dương vào Trường Đại học Hải Dương và chiến lược phát triển Trường giai đoạn 2020 - 2030, tầm nhìn 2045 với các mục tiêu và giải pháp đồng bộ nhằm đưa Trường tiếp tục phát triển, đóng góp tích cực vào việc thực hiện chiến lược phát triển giáo dục và đào tạo, chiến lược khoa học và công nghệ của đất nước.

- Về đội ngũ cán bộ, giảng viên và nhân viên

Nhà trường có hơn 400 cán bộ, giảng viên, nhân viên, người lao động, trong đó có 33 Tiến sĩ về khoa học giáo dục. Đội ngũ giảng viên cơ hữu của Nhà trường đang phát triển nhanh và bền vững, có năng lực chuyên môn và nghiệp vụ sư phạm tốt. Ngoài

ra Nhà trường có mời một số giảng viên thỉnh giảng có trình độ GS, PGS, tiến sĩ có nhiều kinh nghiệm giảng dạy và thực tiễn từ các cơ sở đào tạo đại học và các cơ quan, doanh nghiệp. Bên cạnh đó, Nhà trường được tỉnh cho phép và đang tích cực mời các nhà khoa học cùng các chuyên gia ở trong và ngoài nước; đặc biệt là những người đang sinh sống ở tỉnh Hải Dương và Hà Nội tham gia giảng dạy, hợp tác nghiên cứu khoa học, biên soạn giáo trình, học liệu phù hợp với thực tiễn của Hải Dương và các tỉnh, thành phố lân cận.

- Về các ngành đào tạo

Giai đoạn từ 2019 đến nay, Trường Đại học Hải Dương tập trung tổ chức tuyển sinh, đào tạo trình độ thạc sĩ, đại học, ... cụ thể:

* Trình độ Thạc sĩ, gồm 02 ngành:

1. Kế toán
2. Quản lý kinh tế

* Trình độ đại học, gồm 12 ngành:

1. Kế toán
2. Quản trị kinh doanh
3. Tài chính - Ngân hàng
4. Quản trị văn phòng
5. Chăn nuôi
6. Công nghệ thông tin
7. Kỹ thuật điện
8. Phát triển nông thôn
9. Chính trị học
10. Kinh tế
11. Ngôn ngữ Anh
12. Quản trị dịch vụ Du lịch & Lữ hành

- Về tổ chức dạy và học và ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý đào tạo:

+ Nhà trường đã triển khai đào tạo theo học chế tín chỉ đối với trình độ đại học từ năm học 2011 - 2012. Học viên, sinh viên, giảng viên và cán bộ quản lý đến nay đã thích ứng với việc giảng dạy và học tập theo học chế tín chỉ. Trường tập trung nâng cao chất lượng các học phần kiến thức ngoại ngữ tin học và các kỹ năng bổ trợ, cập nhật kiến thức cho các học phần hàng năm; xây dựng và triển khai Ngân hàng đề thi, đẩy mạnh chống gian lận trong thi, đánh giá kết quả học tập.

+ Trường đã ứng dụng hệ thống công nghệ thông tin trong việc quản lý các hoạt động, các dữ liệu được số hóa. Nhà trường hợp đồng với VNPT Hải Dương đặt mạng Internet cáp quang với tốc độ đường truyền 200Mbps. Xây dựng, triển khai, duy trì hệ thống mạng LAN và wifi phủ kín toàn trường. Nhà trường đã trang bị hệ thống máy chủ để cài đặt phần mềm đào tạo, các phần mềm hệ thống, phần mềm ứng dụng. Sử dụng Google Meet và Microsoft Team trong công tác đào tạo trực tuyến. Sử dụng hệ thống email đồng bộ, giúp cho việc ban hành văn bản nhanh, kịp thời.

- Về kiểm định chất lượng

Năm học 2020 - 2021, Trường đã hoàn thành tự đánh giá cơ sở giáo dục, Báo cáo Tự đánh giá đã được Cục Quản lý chất lượng (Bộ Giáo dục và Đào tạo) chấp thuận và đồng ý triển khai các bước đánh giá ngoài (T6 - 2020). Trường đã đăng ký kiểm định chất lượng, ký hợp đồng với Trung tâm Kiểm định chất lượng giáo dục - Hiệp hội Các trường Đại học, Cao đẳng Việt Nam (CEA-AVU&C) để thực hiện đánh giá ngoài. CEA-AVU&C đã thực hiện khảo sát sơ bộ (15/11/2020), khảo sát chính thức (19 - 24/11/2020) để phục vụ đánh giá ngoài. Kết quả: Trường đã được công nhận đạt tiêu chuẩn chất lượng giáo dục (Giấy chứng nhận số CSGD2021.04/CEA-AVU&C cấp ngày 26/5/2021).

- Về cơ sở vật chất

Cơ sở vật chất: Hiện tại Trường Đại học Hải Dương có 04 cơ sở đào tạo:

- Trụ sở chính (Cơ sở 1): Khu đô thị phía Nam, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương. Tổng diện tích đất được giao 294.903,2 m² (bao gồm cả khu KTX sinh viên).

- Cơ sở 2: Số 42, đường Nguyễn Thị Duệ (20.108 m²) và số 250 đường Nguyễn Lương Bằng (4962,4 m²), phường Thanh Bình, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.

- Cơ sở 3: Khu 8, phường Hải Tân, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương (19.813 m²).

- Cơ sở 4: Khu Tiền Trung, phường Ái Quốc, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương (15.523,4 m²).

Theo Đề án sáp nhập Trường Cao đẳng Hải Dương vào Trường Đại học Hải Dương đã được của UBND tỉnh đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, mức đầu tư cơ sở vật chất giai đoạn 1 (2023 - 2025) ước tính từ 200 - 250 tỷ đồng để xây dựng phòng học, giảng đường, nhà làm việc ... khang trang, hiện đại.

2. Giới thiệu về khoa đào tạo

Khoa Toán và Khoa học tự nhiên (dự kiến) của Trường Đại học Hải Dương sau sáp nhập sẽ được giao nhiệm vụ chủ trì và chịu trách nhiệm tổ chức đào tạo ngành Sư phạm Toán học, trình độ đại học. Đội ngũ giảng viên cơ hữu chủ trì và chịu trách

nhiệm tổ chức đào tạo gồm 39 giảng viên, trong đó, 16 tiến sĩ (05 tiến sĩ ngành phù hợp), 23 thạc sĩ.

Nhà trường có đội ngũ giảng viên tham gia đào tạo ngành Sư phạm Toán học, trình độ đại học là những người có trình độ chuyên môn cao, đã trưởng thành qua thực tế và có nhiều năm kinh nghiệm, có thâm niên giảng dạy tại các trường đại học, cao đẳng và tâm huyết với sự nghiệp giáo dục, đào tạo, đồng thời đảm bảo các yêu cầu về điều kiện mở ngành đào tạo trình độ đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo theo quy định tại Khoản 2, Điều 10 Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT. Hiện Nhà trường có 44 Tiến sĩ, trong đó có 33 Tiến sĩ về khoa học giáo dục là giảng viên cơ hữu. Riêng đối với ngành Sư phạm Toán học đảm bảo cụ thể như sau:

- Có 01 tiến sĩ ngành phù hợp là giảng viên cơ hữu để chủ trì xây dựng, tổ chức thực hiện chương trình đào tạo: TS. Phạm Ngọc Hoa, chuyên ngành Toán học.

- Có ít nhất 05 tiến sĩ có chuyên môn phù hợp là giảng viên cơ hữu để chủ trì giảng dạy chương trình, trong đó mỗi thành phần của chương trình đều có giảng viên với chuyên môn phù hợp chủ trì giảng dạy

- + TS. Tạ Thị Thuý Ngân, chuyên ngành GDCT: Chủ trì giảng dạy khối kiến thức giáo dục đại cương.

- + TS. Nguyễn Thị Thu Hà, chuyên ngành Toán học: Chủ trì giảng dạy khối kiến thức cơ sở ngành.

- + TS. Phạm Ngọc Hoa, chuyên ngành Toán học: Chủ trì giảng dạy khối kiến thức chuyên ngành.

- + TS. Phạm Thị Trang, chuyên ngành toán học; TS Nguyễn Thị Tím Huế, chuyên ngành Giáo dục học: Chủ trì giảng dạy khối kiến thức nghiệp vụ sư phạm, thực hành và thực tập sư phạm.

- + TS. Vũ Quốc Tuấn, chuyên ngành Toán học: Chủ trì thực hiện nội dung NCKH (luận án, luận văn).

- Có đủ số lượng giảng viên để đảm bảo tỉ lệ sinh viên trên giảng viên không vượt quá mức quy định: Đội ngũ giảng viên cơ hữu hiện tại của trường đảm nhận được 100% khối lượng chương trình đào tạo. Ngoài ra, nhằm tăng cường đội ngũ giảng viên có học vị chuyên môn cao, Trường hiện đang thực hiện chính sách tạo điều kiện, hỗ trợ kinh phí cho giảng viên đi học. Hiện nay, Trường cũng đang thực hiện chính sách ưu tiên tuyển dụng giảng viên có trình độ cao; áp dụng chế độ thu hút nhân tài của tỉnh Hải Dương đối với những giảng viên có trình độ Tiến sĩ.

Phần 2. SỰ CẦN THIẾT MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO SƯ PHẠM TOÁN HỌC

1. Sự phù hợp với nhu cầu đào tạo, nhu cầu nhân lực

1.1. Phù hợp với nhu cầu đào tạo, nhu cầu sử dụng nhân lực

Trong những năm qua, mặc dù Đảng, Nhà nước ta đã rất quan tâm về Giáo dục - Đào tạo, tuy nhiên, nhìn chung số lượng giáo viên các cấp học, bậc học vẫn còn thiếu. Báo cáo tại phiên giải trình do Ủy ban Văn hóa, Giáo dục tổ chức sáng 25/2/2022 về “Việc thực hiện chính sách, pháp luật đối với giáo viên mầm non, phổ thông”, Bộ Giáo dục và Đào tạo cho biết, căn cứ quy định về định mức số giáo viên/lớp, số lượng giáo viên trong cả nước thiếu 94.714 người; vẫn còn tình trạng thừa, thiếu cục bộ ở một số môn học, cấp học và một số địa phương.

Mặt khác, theo xu hướng chung dân số tăng lên, dẫn đến nhu cầu về giáo viên những năm tiếp theo tại các địa phương vẫn tiếp tục, trong đó có giáo viên Toán. Việc đào tạo giáo viên Toán, trình độ đại học trong những cơ sở giáo dục đại học có đủ điều kiện bảo đảm chất lượng là việc làm cần thiết để đáp ứng nhu cầu thực tế và đảm bảo chủ trương đổi mới chất lượng giáo dục phổ thông trong giai đoạn phát triển đất nước hiện nay.

Hải Dương là tỉnh nằm trong vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ (Hà Nội, Hưng Yên, Hải Dương, Hải Phòng, Quảng Ninh, Vĩnh Phúc và Bắc Ninh), có tuyến đường bộ, đường sắt quan trọng chạy qua như quốc lộ 5, quốc lộ 18, 37, 183 và đặc biệt cao tốc Hà Nội - Hải Phòng, Hải Dương trở thành địa bàn trung chuyển giữa Thủ đô Hà Nội và thành phố cảng Hải Phòng theo Quốc lộ 5 (cách Hải Phòng 45 km về phía Đông, cách Hà Nội 57 km về phía Tây). Chính vì vậy, việc đầu tư phát triển giáo dục và đào tạo nhằm đảm bảo an ninh về văn hóa, chính trị, kinh tế, xã hội một cách bền vững cho Hải Dương và các tỉnh Đồng bằng Sông Hồng.

Theo Tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2019, dân số Hải Dương là 1,89 triệu người, mật độ dân số 1137 người/km². Đứng thứ 3 ở Đồng bằng sông Hồng sau Hà Nội và Hải Phòng; đứng thứ 9 trong cả nước. Với một tỉnh đông dân, mật độ dân số cao như Hải Dương thì vấn đề giáo dục đào tạo luôn luôn được các cấp chính quyền đặc biệt quan tâm.

Theo thống kê, năm học 2022 - 2023, Hải Dương có 26.815 giáo viên, cán bộ quản lý khối công lập, gồm 22.559 người trong diện biên chế, còn lại là hợp đồng. Tỷ lệ giáo viên đạt chuẩn đào tạo theo Luật Giáo dục năm 2019 của khối THPT đạt 100%, THCS 93,5%, tiểu học 95,7%, mầm non đạt 97%.

Theo Niên giám thống kê của Tổng cục thống kê thì trong 6 năm qua, cả nước giảm 48.100 giáo viên trực tiếp đứng lớp ở bậc phổ thông, nhưng số học sinh lại tăng hơn 2,5 triệu.

Bảng 1.1. Thống kê số lượng giáo viên toàn quốc theo năm học ¹

Số giáo viên phổ thông	2015-2016	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022 (sơ bộ)
Tổng số	861.300	826.700	804.500	816.700	813.200
Tiểu học	396.900	390.700	377.900	384.700	382.500
THCS	313.500	294.100	284.100	286.700	285.300
THPT	150.900	141.900	142.500	145.300	145.400

Bảng 1.2. Thống kê số lượng học sinh toàn quốc theo năm học ²

Số học sinh	2015-2016	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Tổng số	15.353.800	16.525.900	16.967.000	17.547.000	17.921.100
Tiểu học	7.790.000	8.506.600	8.718.400	8.885.000	9.212.000
THCS	5.138.700	5.455.900	5.599.900	5.910.400	5.927.400
THPT	2.425.100	2.563.400	2.648.700	2.751.600	2.781.700

Do đó, đào tạo giáo viên trung học nói chung, giáo viên Toán học trình độ đại học nói riêng trong những cơ sở giáo dục đại học có đủ điều kiện bảo đảm chất lượng là việc làm phù hợp để giải quyết bài toán thực tế và thực hiện chủ trương đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo của Đảng và Nhà nước.

Theo kết quả tổng điều tra dân số và nhà ở năm 2019 cho biết dân số Hải Dương là 1,89 triệu người, mật độ dân số 1137 người/km² - đứng thứ ba ở Đồng bằng sông Hồng (sau Hà Nội và Hải Phòng), đứng thứ chín trong cả nước. Với một tỉnh đông dân, mật độ dân số cao như Hải Dương thì vấn đề giáo dục đào tạo luôn luôn được các cấp chính quyền đặc biệt quan tâm. Tuy nhiên, theo thống kê, năm học 2022 - 2023, Hải Dương có 26.815 giáo viên, cán bộ quản lý khối công lập, gồm 22.559 người trong diện biên chế, còn lại là hợp đồng. Tỷ lệ giáo viên đạt chuẩn đào tạo theo Luật Giáo dục năm 2019 của khối THPT đạt 100%, THCS đạt 93,5%, Tiểu học đạt 95,7%, Mầm non đạt 97%. So với nhu cầu giáo viên để thực hiện Chương trình Giáo dục phổ thông mới, năm

¹ Lê Huyền, Nghịch lý giảm hơn 48 nghìn giáo viên nhưng tăng 2,5 triệu học sinh, <https://vietnamnet.vn/ca-nuoc-giam-hon-48-nghin-giao-vien-nhung-tang-2-5-trieu-hoc-sinh-2053771.html>

² Lê Huyền, Nghịch lý giảm hơn 48 nghìn giáo viên nhưng tăng 2,5 triệu học sinh, <https://vietnamnet.vn/ca-nuoc-giam-hon-48-nghin-giao-vien-nhung-tang-2-5-trieu-hoc-sinh-2053771.html>

học 2023 - 2024, toàn tỉnh Hải Dương thiếu 2.415 giáo viên các cấp, 1.226 giáo viên cấp THCS và THPT, trong đó có giáo viên Toán.

Như vậy, ngoài việc bổ sung cho những nơi hiện đang thiếu giáo viên Toán, bổ sung cho những giáo viên Toán hiện nay sẽ hết tuổi công tác thì việc cung cấp nguồn giáo viên Toán có trình độ để đáp ứng cho quy mô học sinh THCS, THPT tăng lên trong những năm tới là rất quan trọng. Do đó, khi khảo sát nhu cầu người học và nhà tuyển dụng tại các trường THCS, THPT, 100% ý kiến cho rằng cần thiết có cơ sở đào tạo giáo viên trung học nói chung, giáo viên Toán nói riêng trên địa bàn tỉnh để kịp thời bổ sung số giáo viên còn thiếu của các trường phổ thông, nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo tỉnh Hải Dương giai đoạn 2021 - 2030.

Trong thời gian tới, tỉnh Hải Dương tiếp tục thực hiện có hiệu quả chủ trương, chỉ đạo của ngành, Thủ tướng Chính phủ về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo; đổi mới chương trình, sách giáo khoa giáo dục phổ thông, trong đó có chương trình dạy học môn Toán học ở THCS, THPT. Chính vì vậy, Trường Đại học Hải Dương nhận thấy việc mở ngành Sư phạm Toán học trình độ đại học là xu hướng tất yếu, phù hợp với nhu cầu phát triển nguồn nhân lực của tỉnh Hải Dương cũng như của khu vực đồng bằng sông Hồng và cả nước.

2. Sự phù hợp với chiến lược phát triển của cơ sở đào tạo

Mục tiêu phát triển Trường Đại học Hải Dương thành trường đại học trọng điểm của tỉnh Hải Dương và khu vực đồng bằng sông Hồng là một trong những mục tiêu quan trọng của giáo dục Hải Dương. Trường Đại học Hải Dương là trường đại học đa ngành lớn mạnh, có uy tín, chất lượng, có sứ mệnh đào tạo nguồn nhân lực, đặc biệt là lĩnh vực đào tạo giáo viên, lĩnh vực khoa học kỹ thuật, công nghệ,... phục vụ sự phát triển kinh tế - xã hội cho tỉnh Hải Dương và khu vực.

Như vậy, một trong những mục tiêu chiến lược đối với sự phát triển của Trường Đại học Hải Dương là vấn đề nâng cao chất lượng nhằm đào tạo đội ngũ giáo viên, phục vụ cho sự nghiệp phát triển giáo dục của tỉnh Hải Dương nói riêng cũng như các địa phương khác trong khu vực đồng bằng sông Hồng và cả nước. Bên cạnh việc đào tạo theo xu thế mới của giáo dục như dạy học tích hợp các ngành xã hội, tự nhiên, Nhà trường cũng rất quan tâm đến những ngành truyền thống, vốn là thế mạnh của trường như Giáo dục Tiểu học, Giáo dục Mầm non... Đây là cơ sở quan trọng để Trường Đại học Hải Dương khẳng định và nâng cao vị thế của trường trong lĩnh vực đào tạo và phát triển nguồn giáo viên chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu phát triển của ngành nghề, xã hội. Vì vậy, việc mở ngành đào tạo Giáo dục Tiểu học, trình độ đại học là hoàn toàn phù hợp với chiến lược phát triển của Nhà trường.

Phần 3. ĐIỀU KIỆN VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐỂ MỞ NGÀNH SƯ PHẠM TOÁN HỌC

Việc xây dựng, phát triển chương trình đào tạo luôn là thế mạnh của Nhà trường. Nội dung chương trình đào tạo của các ngành hiện nay thường xuyên được điều chỉnh, cập nhật kiến thức theo hướng chuẩn hoá, hiện đại hoá, tăng cường thực hành nghề nghiệp, đảm bảo chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Thường xuyên tiếp cận với chương trình đào tạo của các Trường trên địa bàn và khu vực, gắn với thực tiễn để đào tạo thích ứng và phù hợp với nhu cầu của người học, sự phát triển kinh tế - xã hội. Các ngành đào tạo đã được xây dựng chuẩn đầu ra, làm thước đo cho việc đào tạo. Các hội thảo đổi mới phương pháp giảng dạy, đổi mới phương pháp học tập, gắn đào tạo với nhu cầu sử dụng của xã hội... được thực hiện cả ở cấp khoa và trường. Nội dung, chương trình đào tạo được triển khai theo hướng tăng cường rèn nghề đã giúp sinh viên ra trường làm được việc ngay, đáp ứng được nhu cầu tuyển dụng.

Như vậy, với việc thành thạo trong xây dựng và phát triển chương trình, Trường Đại học Hải Dương đảm bảo xây dựng chương trình đào tạo ngành Sư phạm Toán học, trình độ đại học đạt chất lượng, hiệu quả.

1. Căn cứ xây dựng chương trình

Trường Đại học Hải Dương xây dựng chương trình đào tạo ngành Sư phạm Toán học trình độ Đại học dựa trên các căn cứ sau:

- Luật Giáo dục ngày 14/6/2019;
- Luật Giáo dục đại học ngày 18/6/2012; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19/11/2018;
- Nghị định số 141/2013/NĐ-CP ngày 24/10/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Giáo dục đại học; Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học;
- Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt khung trình độ quốc gia Việt Nam;
- Thông tư số 09/2022/TT-BGDĐT ngày 06/06/2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định Danh mục Danh mục thống kê ngành đào tạo của giáo dục đại học.
- Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo 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;

- Thông tư số 02/2022/TT-BGDĐT ngày 18/01/2022 của Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định điều kiện, trình tự, thủ tục mở ngành đào tạo và đình chỉ hoạt động của ngành đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

- Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông;

- Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành chương trình giáo dục phổ thông;

- Thông tư số 32/2020/TT-BGDĐT ngày 15/9/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành điều lệ trường trung học cơ sở, trường trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học;

- Quyết định số 448/QĐ-TTg ngày 27/4/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc sáp nhập Trường Cao đẳng Hải Dương vào Trường Đại học Hải Dương.

2. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Toán học trình độ Đại học

Bảng 3.1. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Toán học

STT	Mã số	Học phần/ Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					Học kỳ dự kiến
				Lên lớp					
				LT	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM	
1. Kiến thức giáo dục đại cương (Không tính các môn GDTC và GDQP)			24						
1.1. Lý luận chính trị			11						
1	POL001	Triết học Mác - Lê Nin	3	25	10	10	20		1
2	POL002	Kinh tế chính trị Mác- Lê Nin	2	15	10	10	10		2
3	POL003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	15	10	10	10		3
4	POL004	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	10	10	10		4
5	POL005	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	15	10	10	10		5
1.2. Giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng									

STT	Mã số	Học phần/ Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					Học kỳ dự kiến
				Lên lớp					
				LT	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM	
6	PE006	Giáo dục thể chất 1	1			30			1
7	PE007	Giáo dục thể chất 2	2			60			2
8	ME008	Giáo dục quốc phòng và an ninh 1			37	8			4
9	ME009	Giáo dục quốc phòng và an ninh 2			22	8			4
10	ME010	Giáo dục quốc phòng và an ninh 3			14	16			4
11	ME011	Giáo dục quốc phòng và an ninh 4			4	56			4
1.3. Ngoại ngữ									
12	EN012	Tiếng Anh 1	3	30	30				1
13	EN013	Tiếng Anh 2	4	30	60				2
1.4. Tin học									
14	IT014	Tin học đại cương	2	10	0	30	10		1
1.5. Khoa học xã hội và nhân văn									
15	PSY015	Pháp luật đại cương	2	15	10	10	10		6
16	PSY016	Quản lý HCNN và quản lý ngành GDĐT	2	21	18				6
2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			101						
2.1. Kiến thức cơ sở ngành			20						
17	MAT117	Lịch sử Toán học	2	20	10		10		2

STT	Mã số	Học phần/ Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					Học kỳ dự kiến
				Lên lớp					
				LT	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM	
18	MAT118	Đại số đại cương	3	30	20		10		2
19	MAT119	Tập hợp và logic Toán	2	20	10		10		1
20	MAT120	Đại số tuyến tính và hình học giải tích	4	30	20		10		3
21	MAT121	Giải tích 1	3	30	20		10		1
22	MAT122	Giải tích 2	3	30	20		10		2
23	EN123	Tiếng Anh chuyên ngành Toán	3	30	20		10		3
2.2. Kiến thức chuyên ngành			38						
Các học phần bắt buộc			32						
24	MAT224	Đại số hiện đại	3	30	20		10		3
25	MAT225	Lý thuyết số	3	30	20		10		2
26	MAT226	Lý thuyết xác suất	3	30	20		10		3
27	MAT227	Lý thuyết đồ thị và tối ưu	3	30	20		10		6
28	MAT228	Phương trình vi phân	3	30	20		10		7
29	MAT229	Hình học afin và Hình học Ôclit	4	45	20		10		5
30	MAT230	Thống kê Toán học	3	30	20		10		4
31	MAT231	Giải tích phức	3	30	20		10		8
32	MAT232	Không gian tôpô, lý thuyết độ đo và tích phân	4	40	30		10		5

STT	Mã số	Học phần/ Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					Học kỳ dự kiến
				Lên lớp					
				LT	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM	
33	MAT233	Giải tích số	3	45	20		10		8
Các học phần tự chọn (chọn 2 học phần)			6						
34	MAT 334	Hình học vi phân	3	30	20		10		7
35	MAT335	Lý thuyết môđun	3	30	20		10		7
36	MAT 336	Phương trình đạo hàm riêng	3	30	20		10		7
37	MAT 337	Giải tích hàm	3	30	20		10		7
2. 3. Kiến thức nghiệp vụ			36						
Các học phần bắt buộc			32						
38	PSY038	Tâm lý học	3	30	6	16	8		1
39	PSY039	Giáo dục học	3	30	6	16	8		3
40	PSY040	Phương pháp nghiên cứu khoa học GD	2	15			30		4
41	PSY041	Giao tiếp sư phạm	2	15	8	18	4		5
42	MAT242	Phát triển chương trình giáo dục ở trường phổ thông	2	20	10		10		6
43	MAT243	Phương pháp dạy học đại cương môn Toán	3	30		30			4
44	MAT244	Phương pháp dạy học các nội dung Số học và Đại số	4	25	10	60			6
45	MAT245	Phương pháp dạy học các nội dung Hình học và đo lường	3	15	10	50			6

STT	Mã số	Học phần/ Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					Học kỳ dự kiến
				Lên lớp					
				LT	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM	
46	MAT246	Phương pháp dạy học các nội dung Xác suất và thống kê	2	10	10	30			7
47	COM247	Thực tập sư phạm 1	2	03 tuần ở trường phổ thông					5
48	COM248	Thực tập sư phạm 2	6	07 tuần ở trường phổ thông					8
Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần)			4						
49	IT349	Ứng dụng CNTT trong dạy học môn Toán	2	15			30		7
50	IT350	Ứng dụng Tin học trong thống kê và xử lý dữ liệu	2	15			30		7
51	PSY351	Tiếng Việt thực hành	2	15	30				6
52	MAT352	Toán học trong thực tiễn	2	20	10		5	5	6
2. 4. Khóa luận tốt nghiệp			7						
53	MAT453	Khoá luận tốt nghiệp	7						8
Các học phần thay thế KLTN			7						
54	MAT454	Mô hình Toán kinh tế	2	20	10		10		8
55	MAT455	Đa thức và ứng dụng	3	30	20		10		8
56	MAT456	Phương trình hàm	2	20	10		10		8
Tổng cộng			125						

3. Bản mô tả chương trình đào tạo

3.1. TRIẾT HỌC MÁC - LÊ NIN, mã học phần: POL001

Học phần Triết học Mác - Lênin là học phần bắt buộc thuộc khối kiến thức đại cương trong chương trình đào tạo trình độ đại học của các ngành học. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức 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 và chủ nghĩa duy vật lịch sử. Từ đó sinh viên có được kỹ năng phân tích, đánh giá và giải quyết các hiện tượng của tự nhiên, xã hội và tư duy trên lập trường duy vật biện chứng và phương pháp luận biện chứng duy vật, xác lập được thế giới quan, nhân sinh quan, phương pháp luận khoa học và vận dụng vào việc nhận thức, cải tạo thế giới; xác lập được phẩm chất đạo đức cách mạng, có lập trường tư tưởng chính trị vững vàng.

3.2. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 1, Mã học phần: PE006

Giáo dục thể chất 1 là học phần bắt buộc dành cho sinh viên không chuyên thuộc chương trình giáo dục thể chất của tất cả chương trình đào tạo hệ đại học. Nội dung gồm lí thuyết môn Thể dục, bài tập đội hình đội ngũ, bài tập phát triển chung tay không.

Học phần trang bị cho sinh viên hệ thống kiến thức cơ bản môn thể dục, phương pháp tập luyện. Mở rộng nhận thức và hiểu biết, phát triển năng lực tự học, vận dụng trong tập luyện, rèn luyện sức khỏe hàng ngày. Học phần còn góp phần giáo dục, rèn luyện các phẩm chất đạo đức, ý chí, tư thế, tác phong... tạo điều kiện thuận lợi cho việc tập các môn khác.

3.3. TIẾNG ANH 1, mã học phần: EN012

Học phần Tiếng Anh 1 cung cấp cho sinh viên những vốn ngữ pháp cơ bản như thì hiện tại đơn, hiện tại tiếp diễn, quá khứ đơn, quá khứ tiếp diễn, các cấu trúc so sánh, động từ khuyết thiếu và vốn từ vựng cơ bản về các chủ đề như sức khỏe, thể thao, giao thông và thám hiểm để phát triển được kỹ năng ngôn ngữ Bậc 2 ở mức cao. Đồng thời, học phần này cũng rèn luyện cho người học các kỹ năng sử dụng tiếng Anh để bày tỏ ý kiến, quan điểm và giải thích trong các tình huống giao tiếp; viết được các câu đúng ngữ pháp, các ghi chú ngắn, tin nhắn ngắn gọn theo các chủ đề quen thuộc hàng ngày. Thông qua các bài học trên lớp và các bài tập thực hành trên phần mềm tự học MYELT và lớp học ảo, sinh viên có thể củng cố được vốn kiến thức của mình đồng thời phát triển kỹ năng tự học và tự rèn luyện bản thân.

3.4. TIN HỌC ĐẠI CƯƠNG, mã học phần: IT014

Học phần Tin học đại cương thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương. Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về: Cấu trúc chung của máy tính, xử lý lỗi cơ bản của máy tính, hệ điều hành; Định dạng văn bản, chèn đối tượng vào văn bản, bảng biểu, công cụ trợ giúp soạn thảo trong Microsoft Word; Định dạng và xử lý dữ liệu, công thức, các hàm cơ bản, biểu đồ trong Microsoft Excel; Thao tác với slide, định dạng, thiết lập hiệu ứng cho đối tượng và slide, tạo siêu liên kết trong Microsoft PowerPoint; Mạng máy tính và an

toàn thông tin, một số ứng dụng cơ bản trên mạng Internet.

3.5. TẬP HỢP VÀ LOGIC TOÁN, mã học phần: MAT119

Nội dung chính của học phần Tập hợp và logic bao gồm: Các khái niệm và tính chất cơ bản về Đại số mệnh đề, Đại số vị từ. Các khái niệm và tính chất cơ bản về tập hợp, quan hệ hai ngôi, ánh xạ. Lý thuyết tổ hợp bao gồm các bài toán đếm, các quy tắc đếm cơ bản và bài toán tồn tại.

3.6. GIẢI TÍCH 1, mã học phần: MAT121

Học phần Giải tích 1 cung cấp các kiến thức cơ bản về:

Số thực và hàm số biến số thực; giới hạn của dãy số, giới hạn của hàm số; hàm số liên tục; hàm số liên tục đều; phép tính vi phân của hàm số một biến số; nguyên hàm và tích phân không xác định, tích phân xác định, ứng dụng của tích phân xác định, tích phân suy rộng. Đó là những kiến thức nền tảng xuyên suốt chương trình đào tạo cử nhân Toán học, môn học này còn trang bị cho sinh viên những kiến thức tổng quát soi sáng một số kiến thức có liên quan trong chương trình toán THPT.

Môn Giải tích 1 là môn học cơ sở tạo tiền đề để sinh viên có thể học tốt các môn học khác về toán như: Giải tích 2, Giải tích 3, Phương trình vi phân, Giải tích phức, Phương trình đạo hàm riêng, Không gian metric và không gian tô pô, Lí thuyết độ đo và tích phân, Giải tích hàm, Xác suất và thống kê toán học, Quy hoạch tuyến tính.

3.7. TÂM LÝ HỌC, mã học phần: PSY038

Học phần cung cấp cho người học những tri thức cơ bản về tâm lí: Bản chất, quá trình nảy sinh, quy luật hình thành và phát triển của các hiện tượng tâm lí; mối quan hệ giữa các hiện tượng tâm lí, chức năng vai trò của tâm lí đối với hoạt động của con người; giúp sinh viên hiểu bản chất và quy luật của sự phát triển con người trong quá trình phát triển cá thể, từ đó vận dụng vào công tác tham vấn, giáo dục học sinh ở phổ thông. Học phần còn trang bị cho người học những tri thức tâm lí về sự phát triển tâm lí, quy luật phát triển tâm lí ở con người và các đặc điểm tâm lí điển hình, đặc trưng ở các giai đoạn lứa tuổi nhằm mục đích mô tả một cách khái quát nhất chân dung tâm lí của con người ở từng giai đoạn lứa tuổi cũng như ứng dụng những tri thức đó để quá trình giáo dục, dạy học được tổ chức phù hợp với tâm lí lứa tuổi.

3.8. KINH TẾ CHÍNH TRỊ MÁC-LÊ NIN, mã học phần: POL002

Học phần thuộc khối kiến thức giáo dục đại cương, cung cấp kiến thức cơ sở, nền tảng tư tưởng cho người học là lý luận kinh tế chính trị của CácMác và Lênin về sản xuất hàng hoá và thị trường; về nguồn gốc, bản chất và các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư; về cạnh tranh và độc quyền trong CNTB hiện đại. Đồng thời, học phần còn tiếp cận các vấn đề lý luận và thực tiễn về kinh tế chính trị trong thời kỳ quá độ lên CNXH ở Việt Nam.

3.9. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2, mã học phần: PE007

(Tự chọn 01 trong 07 học phần: Đá cầu, Bóng chuyền, Bóng đá, Bóng rổ, Võ thuật Vovinam, Aerobic, Cầu lông)

Đá cầu

Học phần Đá cầu cung cấp các kiến thức cơ bản về môn Đá cầu. Đây là kiến thức nền tảng để giúp sinh viên tiếp thu các học phần giáp ranh và chuyên ngành thể dục thể thao; có sân chơi hoạt động đầy ý nghĩa, tạo sự kết tinh thần tập thể cao; có lối sống lành mạnh rời xa các tệ nạn xã hội.

Bóng chuyền

Học phần Bóng chuyền trang bị kiến thức về kỹ thuật, chiến thuật, kỹ năng tập luyện và luật thi đấu bóng chuyền. Trên cơ sở đó giúp sinh viên có thể vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học để giải quyết những vấn đề của thực tiễn dạy học giáo dục thể chất cho đối tượng học sinh.

Bóng đá

Học phần Bóng đá cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về lịch sử, tính chất, đặc điểm, vai trò của môn Bóng đá, những nguyên lý thực hiện kỹ thuật, luật Bóng đá. Học phần cũng trang bị các kỹ thuật động tác cơ bản, tổ chức hướng dẫn luyện tập môn Bóng đá.

Bóng rổ

Bóng rổ là môn thể thao tự chọn trong chương trình đào tạo giáo dục thể chất không chuyên có nội dung rất đa dạng và phong phú. Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức lịch sử phát triển môn Bóng rổ và kỹ thuật cơ bản về di chuyển, chuyền và bắt bóng, dẫn bóng, tại chỗ ném rổ và hai bước lên rổ, một số điều luật phương pháp tổ chức thi đấu môn Bóng rổ.

Võ thuật Vovinam

Võ thuật Vovinam là một môn thể thao cơ bản có vị trí quan trọng trong hệ thống giáo dục thể chất, cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về lịch sử phát triển và đặc điểm của môn võ Vovinam; trang bị kiến thức về kỹ thuật, chiến thuật, luật thi đấu thực hành môn Võ thuật Vovinam. Ngoài ra còn có thể lấy học phần làm các bài tập bổ trợ cho các môn thể thao khác.

Aerobic

Học phần Aerobic là học phần tự chọn thuộc chương trình Giáo dục thể chất cho sinh viên đại học thuộc tất cả các chuyên ngành đào tạo. Nội dung học phần bao gồm: lý thuyết Aerobic, kỹ thuật cơ bản Aerobic, bài Aerobic. Học phần giúp sinh viên phát triển thể chất; giáo dục phẩm chất đạo đức, tinh thần tập thể; rèn luyện ý chí, tư

thể, tác phong; tạo điều kiện thuận lợi cho việc học tập các học phần khác.

Cầu lông

Cầu lông là học phần trang bị cho sinh viên hệ thống những kiến thức và kỹ năng cơ bản, giảng dạy các kỹ thuật, chiến thuật cầu lông, phương pháp tổ chức thi đấu trọng tài, các bài tập thể lực chung và thể lực chuyên môn của môn cầu lông. Ngoài ra, học phần còn thông qua quá trình tập luyện để rèn luyện ý thức tổ chức kỷ luật, tính tự giác tích cực; phát triển các tố chất vận động như sức nhanh, sức mạnh, sức bền và khả năng phối hợp động tác, tăng cường sức khỏe, tính linh hoạt hỗ trợ cho công việc học tập và giúp sinh viên có thể tự tin tham gia các hoạt động khi nhà trường tổ chức giải thi đấu môn Cầu lông cho sinh viên.

3.10. TIẾNG ANH 2, mã học phần: EN013

Học phần Tiếng Anh 2 cung cấp cho người học vốn từ vựng về các chủ đề môi trường, các sự kiện trong cuộc sống, nghề nghiệp và khoa học - công nghệ. Bên cạnh đó, người học được củng cố các hiện tượng ngữ pháp cơ bản như danh từ đếm và không đếm được, quán từ số lượng, mạo từ, động từ có to, các dạng tương lai, giới từ, thì hiện tại hoàn thành, mệnh đề quan hệ xác định, câu điều kiện loại 1 và loại 0. Những kiến thức trong học phần không chỉ mang tính học thuật mà còn bao gồm những thông tin và hiểu biết thực tế về các địa danh, con người và sự kiện ở một vài quốc gia trên thế giới. Đồng thời, học phần này cũng rèn luyện cho người học các kỹ năng sử dụng tiếng Anh để bày tỏ ý kiến, quan điểm và giải thích trong các tình huống giao tiếp; viết được các câu đúng ngữ pháp, các ghi chú ngắn, tin nhắn ngắn gọn theo các chủ đề quen thuộc hàng ngày. Thông qua các bài học trên lớp và các bài tập thực hành trên phần mềm tự học MYELT và lớp học ảo, sinh viên có thể củng cố được vốn kiến thức của mình đồng thời phát triển kỹ năng tự học và tự rèn luyện bản thân.

3.11. LỊCH SỬ TOÁN HỌC, mã học phần: MAT117

Môn học này nhằm giúp cho sinh viên thấy được mục tiêu của học phần Lịch sử Toán, ý nghĩa và vai trò của lịch sử toán đối với việc dạy học môn Toán ở trường phổ thông. Thông qua môn học này sinh viên còn hiểu được về sự phát triển của Toán học qua các giai đoạn chính như: toán học cổ đại, toán học tiểu học, toán học cổ điển tiên tiến, toán học hiện đại. Hơn nữa, môn học giới thiệu cho sinh viên lịch sử phát triển hệ thống số; lịch sử của đại số, hình học và giải tích.

3.12. ĐẠI SỐ ĐẠI CƯƠNG, mã học phần: MAT118

Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về lý thuyết Nhóm, vành, Trường.

3.13. GIẢI TÍCH 2, mã học phần: MAT122

Nội dung môn học bao gồm hai phần: Phép tính vi phân của hàm nhiều biến số:

ngiên cứu về giới hạn, liên tục, đạo hàm riêng, vi phân, đạo hàm theo hướng, đạo hàm hàm số kép, đạo hàm và vi phân cấp cao và cực trị. Tích phân bội: nghiên cứu về tích phân phụ thuộc tham số trong các trường hợp có cận là hằng số, có cận là hàm của tham số, có cận là vô tận; về tích phân bội và các ứng dụng của chúng.

3.14. LÝ THUYẾT SỐ, mã học phần: MAT225

Nội dung của học phần bao gồm: Định nghĩa số tự nhiên, cách xây dựng mở rộng các tập hợp số nguyên, số hữu tỷ, số thực từ tập hợp số tự nhiên; các kiến thức cơ bản về lý thuyết chia hết trên vành số nguyên: chia hết và chia có dư, ước chung lớn nhất, bội chung nhỏ nhất, số nguyên tố, định lý cơ bản của số học, phương trình vô định; lý thuyết đồng dư: đồng dư thức, vành các lớp thặng dư, hệ thặng dư đầy đủ, hệ thặng dư thu gọn, phương trình, hệ phương trình đồng dư bậc nhất, bậc cao và một vài hàm số học quan trọng. Đây là phần kiến thức cơ sở, nền tảng trong chương trình Toán phổ thông đồng thời cũng là những minh họa cụ thể cho phần cấu trúc đại số trong Đại số hiện đại.

3.15. CHỦ NGHĨA XÃ HỘI KHOA HỌC, mã học phần: POL003

Học phần Chủ nghĩa xã hội khoa học nằm trong khối kiến thức của các môn Lí luận chính trị, đề cập đến các kiến thức cơ bản về sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, chủ nghĩa xã hội và thời kì quá độ lên chủ nghĩa xã hội, dân chủ và nhà nước xã hội chủ nghĩa, giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kì quá độ lên chủ nghĩa xã hội, vấn đề dân tộc và tôn giáo, gia đình trong thời kì quá độ. Học phần bao gồm các nội dung: Nhập môn chủ nghĩa xã hội khoa học; Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; Chủ nghĩa xã hội và thời kì quá độ lên chủ nghĩa xã hội; Dân chủ xã hội chủ nghĩa và Nhà nước xã hội chủ nghĩa; Cơ cấu xã hội - giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kì quá độ lên chủ nghĩa xã hội; Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong thời kì quá độ lên chủ nghĩa xã hội; Vấn đề gia đình trong thời kì quá độ lên chủ nghĩa xã hội.

3.16. ĐẠI SỐ TUYẾN TÍNH VÀ HÌNH HỌC GIẢI TÍCH, mã học phần: MAT120

Học phần Đại số tuyến tính 2 cung cấp các kiến thức cơ bản về: cấu trúc của tự đồng cấu : Không gian vectơ con bất biến của một tự đồng cấu, véc tơ riêng, giá trị riêng, không gian riêng, không gian riêng suy rộng, đa thức đặc trưng của một tự đồng cấu, tự đồng cấu chéo hóa được, tự đồng cấu lũy linh và dạng chuẩn tắc Jordan. Không gian vectơ Euclid : Các khái niệm và các tính chất cơ bản của tích vô hướng và không gian vectơ Euclid, ánh xạ tuyến tính trực giao và tự đồng cấu trực giao, tự đồng cấu đối xứng, các kiến thức cơ bản về dạng toàn phương; sơ lược về không gian Unità.

3.17. TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH TOÁN, mã học phần: EN123

Học phần Toán tiếng anh chuyên ngành cung cấp cho sinh viên một số cấu trúc ngữ pháp và vốn từ vựng về các nội dung đại số, số học, giải tích, hình học trong chương trình toán phổ thông. Học phần phát triển cho người học các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết, dịch thuật các văn bản tiếng anh về nội dung toán học trong chương trình phổ thông, kỹ năng xử lý thông tin từ các nguồn tài liệu viết bằng tiếng anh liên quan đến chương trình toán phổ thông.

3.18. ĐẠI SỐ HIỆN ĐẠI, mã học phần: MAT224

Đại số hiện đại là môn học bắt buộc nằm trong khối kiến thức nghiệp vụ trong chương trình đào tạo Cử nhân Sư phạm Toán học. Môn học này bao gồm các nội dung quan trọng sau: nhóm, vành, trường và các miền nguyên đặc biệt. Môn học này cung cấp cho người học tư duy cấu trúc, kỹ năng phân tích, tổng hợp, kỹ năng giải toán.

3.19. LÝ THUYẾT XÁC SUẤT, mã học phần: MAT226

Học phần Xác suất thống kê cung cấp các kiến thức cơ bản về: Xác suất gồm: Các khái niệm và tính chất cơ bản về biến cố, xác suất của biến cố, các công thức tính xác suất, biến ngẫu nhiên, các tham số đặc trưng của biến ngẫu nhiên, các loại phân phối thông dụng, luật số lớn và các định lý giới hạn. Thống kê gồm: Các khái niệm và tính chất cơ bản về lý thuyết mẫu, bài toán ước lượng tham số; kiểm định giả thiết thống kê; tương quan và hồi quy.

3.20. GIÁO DỤC HỌC, mã học phần: PSY039

Học phần cung cấp cho người học những tri thức khoa học và các khái niệm cơ bản của giáo dục học; vai trò của giáo dục đối với sự phát triển con người và xã hội; chiến lược phát triển giáo dục và việc tổ chức thực hiện hoạt động giáo dục trong hệ thống giáo dục quốc dân. Sinh viên hiểu được bản chất của quá trình dạy học. Học phần tạo điều kiện cho sinh viên vận dụng các nguyên tắc dạy học, phương pháp dạy học, phương tiện dạy học trong tổ chức quá trình dạy học. Học phần cung cấp cho người học hiểu biết bản chất của quá trình giáo dục nghĩa hẹp, động lực căn bản trong phát triển toàn diện nhân cách con người. Trên cơ sở các nguyên tắc, phương pháp giáo dục, sinh viên có khả năng giải quyết các tình huống sư phạm. Từ đó góp phần hình thành phẩm chất yêu trẻ yêu nghề, thế giới quan khoa học, năng lực sư phạm như tổng hợp, phân tích tài liệu, thuyết trình, năng lực sử dụng phương pháp, phương tiện dạy học...

3.21. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH, mã học phần: POL004

Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh là học phần bắt buộc nằm trong khối kiến thức của các môn Lí luận chính trị, đề cập đến các kiến thức cơ bản có tính hệ thống về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa, tác phong Hồ Chí Minh. Học phần giúp sinh viên hiểu rõ về hệ thống quan

điểm của Hồ Chí Minh về những vấn đề lớn của cách mạng Việt Nam, từ cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân, đến cách mạng xã hội chủ nghĩa với mục tiêu cao cả là giải phóng dân tộc, giải phóng giai cấp và giải phóng con người. Nội dung học phần gồm 6 chương: Chương 1, 2 trình bày khái niệm, cơ sở, quá trình hình thành, phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Từ chương 3 đến chương 6 trình bày những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh theo mục tiêu học phần.

3.22. GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH 1, mã học phần: ME008

Học phần nghiên cứu những quan điểm cơ bản có tính chất lí luận của Đảng về đường lối quốc phòng và an ninh gồm: Những vấn đề cơ bản của học thuyết Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; quan điểm của Đảng về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc, xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân, an ninh nhân dân; về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường, củng cố quốc phòng, an ninh và một số nội dung cơ bản về nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kì.

3.23. GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH 2, mã học phần: ME009

Học phần nghiên cứu những vấn đề cơ bản có tính nguyên tắc về nhiệm vụ, nội dung công tác quốc phòng, an ninh của Đảng ta hiện nay bao gồm: Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kĩ thuật quốc phòng, phòng chống chiến tranh công nghệ cao; đánh bại chiến lược “Diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch với cách mạng Việt Nam; một số vấn đề cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề về dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; xây dựng, bảo vệ chủ quyền lãnh thổ, chủ quyền biển đảo, an ninh quốc gia; đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự, an toàn xã hội.

3.24. GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH 3, mã học phần: ME010

Học phần nghiên cứu các kiến thức, kĩ năng chiến thuật, kĩ thuật quân sự cần thiết như: kiến thức cơ bản về bản đồ địa hình quân sự, một số phương tiện chỉ huy và chỉ huy chiến đấu; tính năng, tác dụng, cấu tạo, sử dụng, bảo quản các loại vũ khí bộ binh AK, CKC, RPD, RPK, B40, B41; tính năng, kĩ thuật sử dụng thuốc nổ; hiểu biết về phòng chống vũ khí hạt nhân, hóa học, sinh học, vũ khí lửa; hiểu biết và xử lí các vết thương chiến tranh; thực hành rèn luyện đội ngũ từng người và đơn vị; thực hành sử dụng vũ khí bộ binh và chiến thuật tiến công, phòng ngự từng người.

3.25. GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG VÀ AN NINH 4, mã học phần: ME011

Học phần nghiên cứu về quân binh chủng, cụ thể là tổ chức lực lượng trong các quân binh chủng - công tác đảng, công tác chính trị trong quân đội và công an; lịch sử truyền thống quân binh chủng - lịch sử truyền thống của quân đội và công an; đồng thời tham quan các học viện, đơn vị, bảo tàng.

26. THỐNG KÊ TOÁN HỌC, mã học phần: MAT230

Học phần cung cấp các khái niệm, tính chất, các định lý của thống kê Toán.

27. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC GD, mã học phần: PSY040

Học phần cung cấp cho người học những thông tin, những kiến thức cơ bản, trong nghiên cứu khoa học, những kỹ thuật cần thiết để tiếp cận phương pháp thực nghiệm và cách trình bày các kết quả nghiên cứu khoa học. Trên cơ sở đó giúp người học hiểu ý nghĩa của công tác nghiên cứu khoa học, có kỹ năng phát hiện và lựa chọn và tổ chức, triển khai các nội dung nghiên cứu. Hình thành ý thức học tập nghiêm túc, tự giác, tích cực, độc lập, luôn có ý thức học hỏi, phê phán đánh giá, rút kinh nghiệm cho bản thân. Hình thành tính trung thực trong học tập và trong công tác nghiên cứu khoa học sau này.

3.28. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC ĐẠI CƯƠNG MÔN TOÁN, mã học phần: MAT243

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về việc dạy học Toán như: mục đích, nguyên tắc, tư tưởng trong xây dựng chương trình môn Toán, một số phương pháp và kỹ thuật dạy học tích cực trong dạy học Toán ở trường phổ thông, quy trình dạy học khái niệm, định lý và giải bài tập. Thiết kế được hoạt động dạy học khái niệm, định lý và giải bài tập trong dạy học môn Toán ở trường phổ thông theo định hướng phát triển năng lực cho học sinh; Giao tiếp và làm việc nhóm hiệu quả. Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng của học phần để thực hiện tốt nhiệm vụ học tập, giảng dạy, phát triển suốt đời.

3.29. LỊCH SỬ ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM, mã học phần: POL005

Học phần Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam làm rõ đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng 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 (1945-1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975-2018). Qua đó khẳng định các 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.

3.30. PHƯƠNG TRÌNH VI PHÂN, mã học phần: MAT228

Học phần Phương trình vi phân cung cấp các kiến thức cơ bản về: Phương trình vi phân cấp 1: Các kiến thức về phương trình vi phân, khái niệm và cách giải các phương trình vi phân cấp một. Phương trình vi phân cấp cao: Các khái niệm về

phương trình vi phân cấp cao, các phương trình vi phân cấp cao hạ cấp được, lý thuyết về phương trình vi phân cấp n với các tính chất về nghiệm và cấu trúc nghiệm tổng quát, khái niệm và cách giải phương trình tuyến tính cấp n với hệ số hằng. Hệ phương trình vi phân: Khái niệm về hệ phương trình vi phân cấp 1, các phương pháp giải hệ phương trình vi phân tuyến tính, cách giải hệ phương trình tuyến tính với hệ số hằng.

3.31. KHÔNG GIAN TÔPÔ, LÝ THUYẾT ĐỘ ĐO VÀ TÍCH PHÂN, mã học phần: MAT232

Học phần cung cấp cho sinh viên một số kiến thức của không gian tôpô, lý thuyết độ đo và tích phân để SV vận dụng được các kiến thức đó vào giải một số bài toán liên quan. Thực hiện được các thao tác phân tích tổng hợp, khái quát hóa và giải được các bài toán liên quan đến không gian tôpô, lý thuyết độ đo và tích phân. Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng của học phần để thực hiện tốt nhiệm vụ học tập, giảng dạy, phát triển suốt đời.

3.32. GIAO TIẾP SƯ PHẠM, mã học phần: PSY041

Học phần Giao tiếp sư phạm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản, hệ thống về người giáo viên phổ thông như: vai trò, vị trí, đặc trưng, tính chất, phẩm chất, đạo đức nghề, năng lực, chuẩn nghề nghiệp giáo viên; đồng thời học phần là cơ hội để sinh viên thực hành rèn luyện những kỹ năng cơ bản của người giáo viên nhằm thực hiện tốt vai trò người giáo viên phổ thông như: kỹ năng giao tiếp sư phạm, kỹ năng tổ chức và kết nối các lực lượng trong tổ chức các hoạt động cộng đồng, kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, kỹ năng giải quyết tình huống sư phạm... Trên cơ sở đó, học phần góp phần bồi dưỡng thái độ nghề nghiệp cần thiết của người giáo viên như: yêu trẻ, yêu nghề, linh hoạt, sáng tạo trong các tình huống giao tiếp sư phạm, trong xử lý tình huống sư phạm...

3.33. THỰC TẬP SƯ PHẠM 1, mã học phần: COM247

Nội dung môn học Thực tập sư phạm 1 nhằm giúp người học hiểu được thực tế giáo dục, tiếp xúc với học sinh và giáo viên các cơ sở thực tập, qua đó hình thành tình cảm nghề nghiệp, thúc đẩy quá trình tự rèn luyện theo yêu cầu của nghề nghiệp; hiểu được các nội dung công việc chuyên môn của người giáo viên bộ môn, có được những kỹ năng ban đầu về công tác chủ nhiệm lớp.

3.34. PHÁP LUẬT ĐẠI CƯƠNG, mã học phần: PSY015

Học phần Pháp luật đại cương là môn khoa học pháp lý cơ sở, cung cấp những kiến thức cơ bản nhất về nhà nước, pháp luật và đề cập tới một số ngành luật cơ bản của Việt Nam hiện nay nhằm hình thành tư duy và phương pháp nhận thức khoa học đúng đắn về nhà nước, pháp luật nói chung và nhà nước CHXHCN Việt Nam nói riêng. Học phần Pháp luật đại cương bao gồm 6 chương. Chương 1, 2 là các vấn đề cơ

bản về nhà nước, pháp luật. Chương 3, 4, 5 là những nội dung cơ bản về pháp luật chuyên ngành như Luật Hành chính Việt Nam; Luật Dân sự Việt Nam; Luật Hình sự Việt Nam. Chương 6 là pháp luật về phòng chống tham nhũng.

3.35. QUẢN LÝ HÀNH CHÍNH NN VÀ QUẢN LÝ NGÀNH GDĐT, mã học phần: PSY016

Học phần Quản lý hành chính NN và quản lý ngành GDĐT là học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về quản lý hành chính Nhà nước (tính chất, nội dung, phương pháp, luật,...); quản lý ngành Giáo dục và Đào tạo (tính chất, đặc điểm, nguyên tắc, nội dung, bộ máy quản lý Nhà nước về giáo dục và đào tạo; đường lối, quan điểm của Đảng và Nhà nước về giáo dục và đào tạo; các văn bản quy phạm pháp luật về giáo dục và đào tạo). Trên cơ sở đó, góp phần nâng cao nhận thức, ý thức trách nhiệm cho sinh viên trong quá trình thực hiện các quyền và nghĩa vụ của công dân, trong việc giáo dục học sinh ở trường phổ thông.

3.36. LÝ THUYẾT ĐỒ THỊ VÀ TỐI ƯU, mã học phần: MAT227

Nội dung môn học bao gồm: Lý thuyết đồ thị và bài toán tối ưu.

3.37. PHÁT TRIỂN CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG, mã học phần: MAT242

Phát triển chương trình giáo dục ở trường phổ thông là môn học tự chọn trong khối kiến thức nghiệp vụ sư phạm trong chương trình đào tạo Cử nhân Sư phạm Toán. Môn học cung cấp cho sinh viên lý thuyết tổng quan về phát triển chương trình, chương trình giáo dục nhà trường, cách tiếp cận và quy trình phát triển chương trình dạy học. Đặc biệt, môn học giúp sinh viên phân tích và đánh giá chương trình môn Toán ở trường phổ thông. Sinh viên cần hiểu được khung chương trình và chuẩn đánh giá môn Toán. Từ đó, sinh viên thực hành phát triển chương trình dạy học ở các cấp độ khác nhau như: môn học, chủ đề và bài học.

3.38. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC CÁC NỘI DUNG SỐ HỌC VÀ ĐẠI SỐ, mã học phần: MAT244

Cung cấp các kiến thức nền tảng về đại số sơ cấp như: xây dựng các cấu trúc đại số, các phép toán và quan hệ thứ tự trên các cấu trúc đại số, hàm số và dạy học nội dung hàm số ở trường phổ thông, quan hệ sắp thứ tự trên các trường số vào chứng minh bất đẳng thức và giải bài toán cực trị; về phương trình, bất phương trình, dạy học phương trình và bất phương trình ở trường phổ thông; Thực hiện việc tính toán và giải các bài toán cơ bản tương đối thành thạo; Thực hiện được các thao tác phân tích, tổng hợp, khái quát hóa và lập luận toán học; Tự học, tự nghiên cứu, giao tiếp, làm việc nhóm trong quá trình học tập. Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng của học phần để thực hiện tốt nhiệm vụ học tập, giảng dạy, phát triển suốt đời.

3.39. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC CÁC NỘI DUNG HÌNH HỌC VÀ ĐO

LUỜNG, mã học phần: MAT245

Cung cấp cho sinh viên các kiến thức nền tảng về phương pháp tiên đề; về các phép biến hình; về bài toán quỹ tích, bài toán dựng hình và bài toán chứng minh hình học và về hình đa diện, khối đa diện để SV vận dụng được các kiến thức đó trong giải toán và dạy học ở trường phổ thông. Thực hiện được các thao tác phân tích, tổng hợp, khái quát hóa và giải toán các bài toán liên quan đến hình học; Giao tiếp, làm việc nhóm và thực hiện các tương tác sư phạm trong quá trình học tập. Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng của học phần để thực hiện tốt nhiệm vụ học tập, giảng dạy, phát triển suốt đời.

3.40. TIẾNG VIỆT THỰC HÀNH, mã học phần: PSY351

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức căn bản về tiếng Việt (ngữ âm, từ vựng, ngữ pháp, văn bản), những nguyên tắc sử dụng tiếng Việt, rèn luyện và nâng cao năng lực sử dụng tiếng Việt trong khi nói và viết (kỹ năng tiếp nhận và tạo lập văn bản, kỹ năng viết đoạn văn, kỹ năng viết câu trong văn bản, kỹ năng dùng từ, kỹ năng sử dụng chữ viết...).

3.41. TOÁN HỌC TRONG THỰC TIỄN, mã học phần: MAT352

Học phần cung cấp cho sinh viên những ứng dụng của Toán học trong thực tiễn. Nội dung của học phần gồm: Tổng quan của giáo dục Toán học gắn với thực tiễn; vận dụng Toán học vào xem xét một số quy luật sắp xếp của tự nhiên, vận dụng Toán học vào hội họa và kiến trúc; Thiết kế các hoạt động trải nghiệm trong dạy học Toán. Học phần cung cấp cho sinh viên những ứng dụng của khái niệm toán học trong thực tiễn. Từ đó, biết vận dụng các kiến thức toán học ở phổ thông để giải quyết một số vấn đề trong thực tiễn, đặc biệt là năng lực xây dựng các mô hình toán học mô tả các tình huống trong thực tiễn. Hơn nữa, qua học phần này, sinh viên biết thiết kế và tổ chức các hoạt động trải nghiệm cho học sinh. Đồng thời xây dựng các dự án và hệ thống bài tập vận dụng kiến thức toán học phổ thông để giải quyết một số tình huống trong thực tiễn.

3.42. HÌNH HỌC AFIN VÀ HÌNH HỌC ƠCLIT, mã học phần: MAT229

Nội dung môn học bao gồm: Hình học Afin: Các khái niệm và tính chất cơ bản về không gian afin, hệ điểm độc lập, mục tiêu afin, phẳng, tâm tỉ cự, hộp, đơn hình, tập lồi. Ánh xạ afin, đẳng cấu afin, biến đổi afin, bất biến afin, siêu mặt bậc hai afin. Hình học Euclid: Các khái niệm và tính chất cơ bản về Không gian Euclid, mục tiêu trực chuẩn, sự trực giao của các phẳng, khoảng cách, góc, thể tích của hộp, đơn hình, ánh xạ đẳng cự, biến đổi đẳng cự trong E_n , nhóm đồng dạng và hình học đồng dạng, siêu mặt bậc hai Euclid.

3.43. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC CÁC NỘI DUNG XÁC SUẤT VÀ THỐNG KÊ, mã học phần: MAT246

Dạy học xác suất thống kê là môn học bắt buộc nằm trong khối kiến thức nghiệp vụ trong chương trình đào tạo Cử nhân Sư phạm Toán học. Môn học này bao

gồm các nội dung quan trọng sau: Phép thử, biến cố, xác suất của biến cố, biến ngẫu nhiên, các tham số đặc trưng của biến ngẫu nhiên, phương pháp mẫu, mẫu ngẫu nhiên, các cách biểu diễn mẫu, tham số đặc trưng mẫu. Môn học này còn cung cấp cho người học về phương pháp dạy học các nội dung xác suất thống kê ở trường phổ thông.

3.44. HÌNH HỌC VI PHÂN, mã học phần: MAT 334

Học phần Hình học vi phân cung cấp các kiến thức cơ bản về: Hàm véc tơ, véc tơ tiếp xúc, trường véc tơ, đạo hàm của hàm số theo một véc tơ tiếp xúc và dọc một trường véc tơ, ánh xạ tiếp xúc của một ánh xạ khả vi, dạng vi phân bậc 1, bậc 2. Cung trong E_n , độ dài cung, tham số hoá tự nhiên của một cung chính quy, trường mục tiêu Frénet, độ cong, độ xoắn của cung, cung túc bé, cung thân khai của một cung, cung hình học, đa tạp 1 chiều, đường xác định bởi phương trình ẩn, hình bao của một họ đường phẳng.

3.45. LÝ THUYẾT MÔĐUN, mã học phần: MAT335

Nội dung chính của học phần bao gồm các khái niệm và tính chất của môđun con, môđun thương, đồng cấu môđun, tổng và tích trực tiếp, dãy khớp môđun và một số lớp môđun đặc biệt như môđun các đồng cấu, môđun tự do, môđun nội xạ, môđun xạ ảnh, môđun Noether và môđun Artin. Học phần cũng rèn luyện cho sinh viên kỹ năng xây dựng và phát triển các lập luận toán học, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, kỹ năng sử dụng tiếng anh trong học tập, nghiên cứu và trong công việc giảng dạy toán sau này.

3.46. PHƯƠNG TRÌNH ĐẠO HÀM RIÊNG, mã học phần: MAT 336

Học phần cung cấp các định nghĩa, các phương pháp giải phương trình đạo hàm riêng cấp 1, phương trình đạo hàm riêng tuyến tính thuần nhất và không thuần nhất, phương trình phi tuyến và phương trình đạo hàm riêng cấp m . Thấy được mối quan hệ giữa các kiến thức trong học phần với các kiến thức trong học phần Phương trình vi phân. Hiểu được các khái niệm bài toán Cauchy, bài toán biên,... Hiểu được chứng minh các định lý về tồn tại và duy nhất nghiệm, nguyên lý cực trị. Phân loại được phương trình đạo hàm riêng và cách tìm nghiệm phương trình loại elliptic, hyperbolic và parabolic dạng đơn giản. Thấy được ứng dụng của ba loại phương trình elliptic, hyperbolic và parabolic trong Vật lý.

3.47. GIẢI TÍCH HÀM, mã học phần: MAT 337

Nội dung môn học bao gồm: Những kiến thức về chuẩn trên không gian véc tơ, không gian định chuẩn và không gian Banach; Ánh xạ tuyến tính liên tục giữa các không gian định chuẩn; Không gian các ánh xạ tuyến tính liên tục; Không gian con và không gian thương; Ba nguyên lý cơ bản của giải tích hàm; Không gian Hilbert, định lý về sự tồn tại phép chiếu trực giao toán tử liên hợp và tự liên hợp trong không gian Hilbert.

3.48. ỨNG DỤNG CNTT TRONG DẠY HỌC MÔN TOÁN, mã học phần:

IT349

Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học toán là môn học tự chọn trong khối kiến thức nghiệp vụ của chương trình đào tạo Cử nhân Sư phạm Toán. Nội dung môn học bao gồm: Vai trò của công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT&TT) trong dạy học Toán; Khai thác một số phần mềm trong dạy học Toán như: phần mềm hình học động, phần mềm tính toán đại số, phần mềm xây dựng bài giảng điện tử; Khai thác Internet và E-Learning trong hỗ trợ dạy và học môn Toán.

3.49. ỨNG DỤNG TIN HỌC TRONG THỐNG KÊ VÀ XỬ LÝ DỮ LIỆU, mã học phần: IT350

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về: Các khái niệm và các quy trình trong phân tích dữ liệu; phân loại dữ liệu và các thang đo. Sử dụng phần mềm Excel và phần mềm thống kê SPSS trong công tác nghiên cứu, xử lý, phân tích dữ liệu thống kê.

3.50. GIẢI TÍCH PHỨC, mã học phần: MAT231

Cung cấp cho sinh viên một số kiến thức của không gian tôpô, lý thuyết độ đo và tích phân để SV vận dụng được các kiến thức đó vào giải một số bài toán liên quan. Thực hiện được các thao tác phân tích tổng hợp, khái quát hóa và giải được các bài toán liên quan đến không gian tôpô, lý thuyết độ đo và tích phân. Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng của học phần để thực hiện tốt nhiệm vụ học tập, giảng dạy, phát triển suốt đời.

3.51. GIẢI TÍCH SỐ, mã học phần: MAT233

Cung cấp các kiến thức cơ bản về sai số, các phương pháp tính gần đúng nghiệm của phương trình, hệ phương trình tuyến tính trong giải quyết một số bài toán thực tiễn và dạy học Toán ở trường PT. Hiểu các khái niệm và tính chất cơ bản của đa thức nội suy, tính gần đúng đạo hàm và tích phân xác định vào dạy học Toán ở trường PT.

3.52. THỰC TẬP SƯ PHẠM 2, mã học phần: COM248

Nội dung môn học Thực tập sư phạm 2 nhằm giúp người học hoàn thiện những kỹ năng về công tác chủ nhiệm lớp, công tác giáo dục, nâng cao tình cảm, đạo đức nghề nghiệp; có những kỹ năng có bản về soạn bài, lên lớp; tổ chức bài giảng; đánh giá kết quả học tập của học sinh; có thể lên lớp giảng bài và làm chủ nhiệm lớp một cách độc lập.

3.53. KHOÁ LUẬN TỐT NGHIỆP, mã học phần: MAT453

3.54. MÔ HÌNH TOÁN KINH TẾ, mã học phần: MAT454

Nội dung môn học bao gồm: Mô hình kinh tế, mô hình toán kinh tế, hàm sản xuất. Phương pháp cân đối liên ngành và sơ đồ mạng lưới (PERT). Mô hình phục vụ đám đông và mô hình quản lý dự trữ.

3.55. ĐA THỨC VÀ ỨNG DỤNG, mã học phần: MAT455

Học phần Đa thức và ứng dụng là học phần nằm trong khối kiến thức thay thế khoá luận tốt nghiệp trong chương trình đào tạo Cử nhân sư phạm Toán học. Học phần Đa thức và ứng dụng cung cấp các kiến thức cơ bản về: Tổng quan các vấn đề cơ bản về đa thức và nghiệm của đa thức, phân thức hữu tỷ, một số biểu diễn đa thức và một vài loại đa thức đặc biệt; Một số công thức nội suy như công thức nội suy Lagrange, công thức nội suy Newton, công thức nội suy Hermite và các ứng dụng của chúng; Phương trình hàm đa thức và một số phương pháp giải phương trình hàm.

3.56. PHƯƠNG TRÌNH HÀM, mã học phần: MAT456

Nội dung của môn học bao gồm: các tính chất sơ cấp cơ bản về hàm số, phương trình hàm với cặp biến tự do, phương trình hàm với phép biến đổi đối số. Tổng quan các vấn đề cơ bản về đa thức và nghiệm của đa thức, phân thức hữu tỷ, một số biểu diễn đa thức và một vài loại đa thức đặc biệt; Một số công thức nội suy như công thức nội suy Lagrange, công thức nội suy Newton, công thức nội suy Hermite và các ứng dụng của chúng; Phương trình hàm đa thức và một số phương pháp giải phương trình hàm.

**Phần 4. ĐIỀU KIỆN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN, CÁN BỘ
KHOA HỌC ĐỂ MỞ NGÀNH SƯ PHẠM TOÁN**

1. Về đội ngũ giảng viên, cán bộ khoa học để mở ngành đào tạo hiện nay của Nhà trường

1.1. Đội ngũ giảng viên

Đội ngũ giảng viên cơ hữu tham gia đào tạo là những người có trình độ chuyên môn cao, đã trưởng thành qua thực tế và có nhiều năm kinh nghiệm, có thâm niên giảng dạy tại các trường đại học, cao đẳng và tâm huyết với sự nghiệp giáo dục, đào tạo, đồng thời đảm bảo các yêu cầu về điều kiện mở ngành đào tạo trình độ đại học của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Số lượng giảng viên cơ hữu cùng ngành và ngành gần tham gia mở ngành và chủ trì xây dựng chương trình đào tạo gồm: 06 tiến sĩ, cụ thể như sau:

**Bảng 4.1. Danh sách giảng viên cơ hữu ngành phù hợp chủ trì xây dựng,
thực hiện chương trình**

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Chức danh khoa học, năm phong, Học vị, năm tốt nghiệp	Chuyên ngành được đào tạo	Năm tham gia giảng dạy	Nội dung chủ trì
1	GVC, Phạm Ngọc Hoa, 27/05/1976, Trưởng khoa Toán và KHTN	Tiến sĩ, 2018	Toán Giải tích	1998	Giảng viên cơ hữu chủ trì mở ngành; xây dựng chương trình, chủ trì giảng dạy khối kiến thức chuyên ngành
2	Phạm Thị Trang 25/12/1987 GV khoa Toán và KHTN	Tiến sĩ, Việt Nam, 2018	Toán học	2012	Giảng viên cơ hữu chủ trì XDCT, khối kiến thức NVSP, TH và TTSP
3	TS. Nguyễn Thị Thu Hà, 13/10/1976	Tiến sĩ, Việt Nam, 2016	Toán học	1998	Giảng viên cơ hữu chủ trì XDCT, khối kiến thức cơ sở ngành
4	Tạ Thị Thúy Ngân 19/3/1972	Tiến sĩ, Việt Nam, 2015	KHGD LLCT	1996	Giảng viên cơ hữu chủ trì XDCT, khối kiến thức GD ĐC

5	Nguyễn Thị Tím Huế 17/11/1979	Tiến sĩ, Việt Nam, 2018	Khoa học Giáo dục	2012	
6	Vũ Quốc Tuấn 1983	Tiến sĩ, Việt Nam, 2020	Toán học	2017	Giảng viên cơ hữu chủ trì XDCT, nội dung NCKH (khóa luận tốt nghiệp)

Giảng viên giảng dạy khối kiến thức giáo dục đại cương có 26 giảng viên, trong đó có 09 tiến sĩ và 17 thạc sĩ, cụ thể như sau:

Bảng 4.2. Danh sách giảng viên giảng dạy khối kiến thức giáo dục đại cương ngành Sư phạm Toán học

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Chức danh khoa học, năm phong, Học vị, năm tốt nghiệp	Chuyên ngành được đào tạo	Số năm kinh nghiệm giảng dạy theo trình độ
1	Tạ Thị Thúy Ngân 19/3/1972	Tiến sĩ, Việt Nam, 2015	KHGD LLCT	27
2	Luyện Thị Minh Thư 02/4/1983	Tiến sĩ, Việt Nam, 2017	Triết học	06
3	Phạm Thị Thu Hằng 25/08/1987	Tiến sĩ, Việt Nam, 2021	Triết học	02
4	Trần Thị Tuyền 09/01/1983	Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Triết học	11
5	Nguyễn Thị Thu Hà 03/4/1977	Tiến sĩ, Việt Nam, 2017	Khoa học Giáo dục Lí luận Chính trị	09
6	Hoàng Thị Ngát 13/01/1982	Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	Triết học	14
7	Nguyễn Thị Lài 26/01/1986	Thạc sĩ, Việt Nam, 2014	Triết học	09
8	Phạm Thị Loan 25/6/1985	Thạc sĩ, Việt Nam 2011	Công nghệ thông tin	12

9	Nguyễn Thị Thanh Tâm 13/10/1988	Thạc sĩ, Việt Nam 2017	Công nghệ thông tin	06
10	Nguyễn Thị Loan	Thạc sĩ, Việt Nam, 2017	Công nghệ thông tin	19
11	Vũ Hoài Thu 1974	Tiến sĩ, Việt Nam, 2019	Ngôn ngữ học so sánh đối chiếu	4
12	Nguyễn Thị Thanh Huyền	Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Tiếng Anh	11
13	Nguyễn Thị Tuyết Nhung 04/08/1976	Thạc sĩ, Việt Nam, 2010	Ngôn ngữ Anh	23
14	Vũ Thị Thảo	Tiến sĩ, Australia, 2020	Ngôn ngữ học	7
15	Phạm Thị Hà Trang	Thạc sĩ, Việt Nam, 2009	Ngôn ngữ Anh	14
16	Bùi Thị Thủy	Thạc sĩ, Úc, 2014	LL&PP giảng dạy tiếng Anh	9
17	Đỗ Thị Ngọc Tú 13/ 06/ 1977	ThS, 2012 và 2016	Quản trị kinh doanh, Ngôn ngữ Anh	22
18	Nguyễn Thái Hưng 1976	Tiến sĩ, Việt Nam, 2020	Giáo dục học (TĐTT)	24
19	Phạm Thành Đông	Thạc sĩ, Việt Nam, 2006	Giáo dục thể chất	17
20	Đỗ Quốc Vương	Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Giáo dục thể chất	11
21	Trần Doãn Khoa 18/04/1977	Thạc sĩ Việt Nam, 2013	Sư phạm GDTC Quản lý Giáo dục	21

22	Cao Thị Thu Hằng 03/3/1969	Thạc sĩ, Việt Nam, 2001	Khoa học giáo dục	22
23	Lê Thị Minh Anh 17/02/1977	Thạc sĩ, Việt Nam, 2004	Giáo dục học	19
24	Nguyễn Thị Minh Hải 04/6/1976	Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Tâm lý học	24
25	Đông Thị Yên 15/5/1988	Tiến sĩ, Việt Nam, 2017	Tâm lý học	12
26	Trần Quốc Hưng 19/8/1980	Thạc sĩ, Việt Nam, 2008	Giáo dục học	16
27	Nguyễn Thị Tím Huế 17/11/1979	Tiến sĩ, Việt Nam, 2018	Khoa học Giáo dục	05
28	Vũ Thị Nga 08/3/1980	Thạc sĩ Việt Nam, 2012	Giáo dục học	19

Giảng viên giảng dạy khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp có 20 giảng viên, trong đó có 06 tiến sĩ và 14 thạc sĩ, cụ thể như sau:

Bảng 4.3. Danh sách giảng viên giảng dạy khối kiến thức giáo dục cơ sở ngành và chuyên ngành ngành Sư phạm Toán học

TT	Họ và tên, năm sinh, chức vụ hiện tại	Chức danh khoa học, năm phong, Học vị, năm tốt nghiệp	Chuyên ngành được đào tạo	Số năm kinh nghiệm giảng dạy theo trình độ
1	Phạm Ngọc Hoa 27/ 05/ 1976, Trưởng khoa Toán và KHTN	Tiến sĩ Việt Nam, 2019	Toán học	25
2	Phạm Thị Trang, giảng viên Toán 25/ 12/ 1987	Tiến sĩ, Việt Nam, 2016	Toán học	9

3	Nguyễn Thị Thu Hà 1976	Tiến sĩ, Việt Nam, 2016	Toán học	26
4	Cao Thị Thu Hằng, 03/3/1969	Thạc sĩ, Việt Nam, 2001	Khoa học giáo dục	22
5	Lê Thị Minh Anh 17/02/1977	Thạc sĩ, Việt Nam, 2004	Giáo dục học	19
6	Nguyễn Thị Minh Hải 04/6/1976	Thạc sĩ, Việt Nam, 2012	Tâm lý học	24
7	Đông Thị Yến 15/5/1988	Tiến sĩ, Việt Nam, 2017	Tâm lý học	12
8	Trần Quốc Hưng 19/8/1980	Thạc sĩ, Việt Nam, 2008	Giáo dục học	16
9	Nguyễn Thị Tím Huế 17/11/1979	Tiến sĩ, Việt Nam, 2018	Khoa học Giáo dục	05
10	Vũ Thị Nga 08/3/1980	Thạc sĩ Việt Nam, 2012	Giáo dục học	19
11	Vũ Quốc Tuấn	Tiến sĩ, Việt Nam, 2020	Toán học	16
12	Phạm Thị Loan 25/6/1985	Thạc sĩ, Việt Nam 2011	Công nghệ thông tin	12
13	Nguyễn Thị Thanh Tâm 13/10/1988	Thạc sĩ, Việt Nam 2017	Công nghệ thông tin	06
14	Nguyễn Thị Loan	ThS, Việt Nam, 2017	Công nghệ thông tin	19

15	Nguyễn Ngọc Viên, 15/05/1979	Thạc sĩ, Việt Nam	Đại số và LTS	
16	Đào Thị Tuyết Thanh, 31/07/1979	Thạc sĩ, Việt Nam	LT và XSTK	
17	Nguyễn Ngọc Viên 15/05/1979	Thạc sĩ, Việt Nam	Toán học	20
18	Đào Thị Tuyết Thanh 31/07/1979	Thạc sĩ, Việt Nam	Toán học	20
19	Phạm Thị My 02/009/1986	Thạc sĩ, Việt Nam	Toán học	12
20	Lâm Thị Thoa 11/8/1981	Thạc sĩ, Việt Nam	Toán học	18
21	Vũ Thị Thảo 1982	Thạc sĩ, Việt Nam	Toán học	17
22	Hoàng Thế Anh 25/10/1985	Thạc sĩ, Việt Nam	Toán học	12

Như vậy, đội ngũ giảng viên cơ hữu hiện tại của trường đảm nhận được 100% khối lượng chương trình đào tạo.

1.2. Cán bộ nghiên cứu khoa học

Hoạt động nghiên cứu khoa học luôn được Nhà trường quan tâm, khuyến khích. Hiện tại, Trường Đại học Hải Dương có Hội đồng Khoa học và Đào tạo cấp trường, có quy chế hoạt động cụ thể. Hội đồng Khoa học và Đào tạo giữ vai trò tham mưu cho Ban Giám hiệu, các Khoa, Trung tâm trong định hướng phát triển chuyên môn, khoa học của Nhà trường, các đơn vị và các ngành nghề đào tạo.

Trong giai đoạn từ 2010 đến nay, số lượng bài báo được đăng trên các tạp chí uy tín trong nước và quốc tế đạt chỉ số quốc tế ISI, Scopus là 32 bài; số lượng bài đăng trên các tạp chí khoa học trong nước hàng trăm bài. Nhà trường cũng tham gia thực hiện 06 đề tài khoa học cấp Nhà nước, cấp Bộ và cấp tỉnh về khoa học giáo dục; cùng với đó là nâng cao chất lượng Tạp chí khoa học của Nhà trường nhằm không ngừng nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học và triển khai ứng dụng sản phẩm nghiên cứu khoa học vào thực tiễn sản xuất và phát triển ngành nghề đào tạo, đặc biệt là ứng dụng

vào khoa học giáo dục. Hằng năm, 100% các giảng viên, cán bộ quản lý của nhà trường tham gia nghiên cứu khoa học, viết sáng kiến kinh nghiệm. Hoạt động nghiên cứu khoa học của sinh viên cũng được tăng cường thông qua việc làm đồ án, luận án, khoá luận tốt nghiệp.

Bảng 4.4. Danh sách đề tài NCKH của giảng viên cơ hữu và thỉnh giảng ngành Sư phạm Toán học

Số TT	Đề tài cấp Bộ/ Đề tài cấp ngành/ Đề tài cấp cơ sở	Tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Kết quả nghiên cứu thu	Tên thành viên tham gia nghiên cứu đề tài (học phần/môn học được phân công)
1	Cơ sở	Bồi dưỡng năng lực nghề nghiệp cho GV THCS môn Toán huyện Kinh Môn	Phạm Ngọc Hoa	Giỏi	Phạm Ngọc Hoa
2	Cơ sở	Bồi dưỡng năng lực nghề nghiệp cho GV THCS môn Toán huyện Kinh Môn	Phạm Ngọc Hoa	Giỏi	Phạm Thị Trang
3	Cơ sở	Xây dựng chương trình bồi dưỡng học sinh thi lớp 10 chuyên đề Phương trình bậc hai và định lí Viet.	Phạm Ngọc Hoa	Xuất sắc	Phạm Ngọc Hoa
4	Cơ sở	Xây dựng chương trình bồi dưỡng học sinh thi lớp 10 chuyên đề: Giải toán có nội dung số học.	Phạm Thị Trang	Giỏi	Phạm Thị Trang
5	Cơ sở	Hướng dẫn thiết kế Kế hoạch dạy học môn Toán lớp 1 theo CTGDPT mới	Phạm Xuân Lai	Xuất sắc	Phạm Ngọc Hoa
6	Cơ sở	Hướng dẫn thiết kế Kế	Phạm Xuân Lai	Xuất sắc	Phạm Thị Trang

		hoạch dạy học môn Toán lớp 1 theo CTGDPT mới			
7	Cơ sở	Xây dựng Chuyên đề bồi dưỡng môn Toán lớp 9	Phạm Ngọc Hoa	Xuất sắc	Phạm Ngọc Hoa
8	Cơ sở	Xây dựng Bộ đề thi thử vào lớp 10 môn Toán	Phạm Thị Trang	Xuất sắc	Phạm Thị Trang
9	Cơ sở	Xây dựng chuyên đề BĐT thi vào lớp 10 THPT- môn Toán	Phạm Ngọc Hoa	Xuất sắc	Phạm Ngọc Hoa
10	Cơ sở	Xây dựng bộ sản phẩm kiểm định giáo dục trung học phổ thông	Phạm Thị Trang	Xuất sắc	Phạm Thị Trang
11	NCCB cấp NN	Hình học Hyperbolic và Lý thuyết số hiện đại.	Vũ Hoài An		Vũ Hoài An
12	NCCB cấp NN	Lý thuyết Nevanlinna p-adic và ứng dụng	Vũ Hoài An		Vũ Hoài An
13	Đề tài của Quỹ Nafosted	Giải tích p-adic và ứng dụng	Vũ Hoài An		Vũ Hoài An
14	Đề tài của Quỹ Nafosted	Giải thuyết Hayman p-adic	Vũ Hoài An		Vũ Hoài An
15	Đề tài của Quỹ Nafosted	Tập xác định duy nhất hàm phân hình và các L-hàm	Hà Huy Khoái		Vũ Hoài An, Phạm Ngọc Hoa, Nguyễn Xuân Lai, Lê Quang Ninh
16	Đề tài cấp đại học	Tập xác định duy nhất đối với đa thức vi phân	Vũ Hoài An		Vũ Hoài An
17	Cơ sở	Phương trình khuếch tán phi tuyến không cổ điển	Nguyễn Dương Toàn	2014 Xuất sắc	Nguyễn Dương Toàn
18	Cơ sở	Dáng điệu tiệm cận nghiệm của lớp phương	Nguyễn Dương Toàn	2016/ Xuất sắc	Nguyễn Dương Toàn

		trình parabolic với lớp hàm phi tuyến mới			
19	Cơ sở	Dáng điệu nghiệm của phương trình khuếch tán không cổ điển chứa trễ vô hạn	Nguyễn Dương Toàn	2017 Xuất sắc	Nguyễn Dương Toàn
20	Cơ sở	Một lớp phương trình nhớt đàn hồi chứa nhớ và ngoại lực dao động	Nguyễn Dương Toàn	2018 Xuất sắc	Nguyễn Dương Toàn
21	Nafosted	Dáng điệu tiệm cận và bài toán điều khiển đối với phương trình đạo hàm riêng loại parabolic	Nguyễn Dương Toàn		Nguyễn Dương Toàn
22	Cơ sở	Bài toán điều khiển tối ưu của lớp phương trình khuếch tán không cổ điển chứa nhớ	Nguyễn Dương Toàn	2019 Giỏi	Nguyễn Dương Toàn
23	Nafosted	Một số vấn đề định tính đối với phương trình đạo hàm riêng trong cơ học chất lỏng	Nguyễn Dương Toàn	2021	Nguyễn Dương Toàn
24	Cơ sở	Dáng điệu tiệm cận nghiệm của phương trình Navier-Stokes-Voigt chứa nhớ và ngoại lực dao động	Nguyễn Dương Toàn	2021 Xuất sắc	Nguyễn Dương Toàn
25	Đề tài hội thi sáng tạo khoa học cấp tỉnh	Dạy học Xác suất - Thống kê theo hướng tăng cường vận dụng vào thực tiễn cho sinh viên khối ngành Kinh tế, Kỹ thuật	Nguyễn Thị Thu Hà	2015	Nguyễn Thị Thu Hà
26	Đề tài cấp tỉnh	Hoàn thiện mô hình dạy, học và nghiên cứu khoa học gắn liền với thực tiễn và năng lực	Nguyễn Thị Thu Hà	2016	Nguyễn Thị Thu Hà

		ngoại ngữ nhằm nâng cao chất lượng đào tạo trong các trường đại học, cao đẳng trên địa bàn tỉnh Hải Dương			
27	Đề tài hội thi sáng tạo khoa học cấp tỉnh	Vận dụng phương pháp B-Learning vào giảng dạy theo hướng phát triển năng lực cho sinh viên bậc đại học khối Kinh tế-Kỹ thuật	Nguyễn Thị Thu Hà	2022	Nguyễn Thị Thu Hà
28	Cơ sở	Đổi mới dạy học các môn toán cho sinh viên Trường Đại học Hải Dương đáp ứng thời kỳ công nghệ 4.0	Nguyễn Thị Thu Hà		Nguyễn Thị Thu Hà
29	Cơ sở	Ứng dụng Công nghệ thông tin trong dạy học Xác suất thống kê cho sinh viên Trường Đại học Hải Dương	Nguyễn Thị Thu Hà		Nguyễn Thị Thu Hà

Bảng 4.5. Các công trình khoa học đã công bố của giảng viên, nhà khoa học cơ hữu liên quan đến ngành đào tạo dự kiến mở của cơ sở đào tạo trong thời gian từ năm 2010 đến nay

STT	Công trình khoa học	Ghi chú
1	<u>Ha Huy Khoai, Vu Hoai An and Nguyen Xuan Lai, Value sharing and uniqueness problems non-Archimedean differential polynomials in several variables, Complex Variables and Elliptic Equations, 63 (2018) - Issue 2, Pages 233-249</u>	Báo
2	Ha Huy Khoai, Vu Hoai An and Pham Ngoc Hoa (2017), On functional equations for meromorphic functions and applications , <i>Archiv der Mathematik, Springer International Publishing</i> , Volume 109, Issue 6, pp 539–549.	Báo
3	<u>Vu Hoai An and Le Quang Ninh, On functional equations of the Fermat-Waring type for non-Archimedean vectorial entire functions, <i>Bull. Korean Math</i>, 53(2016), No. 4 , 1185-1196.</u>	Báo

4	Ha Huy Khoai, <u>Vu Hoai An</u> and Le Quang Ninh, Uniqueness Theorems for Holomorphic Curves with Hypersurfaces of Fermat-Waring Type, <i>Complex Analysis and Operator Theory</i> , 8(2014), 1747-1759.	Báo
5	Ha Huy Khoai and <u>Vu Hoai An</u> , Value distribution problem for p -adic meromorphic functions and their derivatives. <i>Ann. Fac. Sci. Toulouse Math.</i> (6) 20 (2011), Fascicule Spécial, 137–151.	Thuộc danh mục Scopus
6	<u>Vu Hoai An</u> and Le Thi Hoai Thu, Hayman conjecture for p -adic meromorphic functions in several variables, <i>p-Adic Numbers Ultrametric Anal. Appl.</i> 4 (2012), No. 3, 231–243.	Thuộc danh mục Scopus
7	Ha Huy Khoai, <u>Vu Hoai An</u> and Nguyen Xuan Lai, Value sharing problem and uniqueness for p -adic meromorphic functions. <i>Ann. Univ. Sci. Budapest. Sect. Comput.</i> 38 (2012), 71–92.	Thuộc danh mục Scopus
8	<u>Vu Hoai An</u> , Pham Ngoc Hoa, and Ha Huy Khoai, Value sharing problems for differential and difference polynomials of meromorphic functions in a non-Archimedean field, <i>p-Adic Numbers, Ultrametric Analysis and Applications</i> , 9(2017), No. 1, 1-14.	Thuộc danh mục Scopus
9	<u>Vu Hoai An</u> and Pham Ngoc Hoa, On the uniqueness problem of non-Archimedean meromorphic functions and their differential polynomials, <i>Annales Univ.Sci.Budapest, Sect. Comp.</i> (46)(2017), 289-302.	Thuộc danh mục Scopus
10	<u>Vu Hoai An</u> and Pham Ngoc Hoa, A version of the Hayman conjecture for p -adic several variables difference polynomials. <i>Interactions between real and complex analysis, Sci. Technics Publ. House, Hanoi</i> , 2012, 152–161.	Báo
11	<u>Vu Hoai An</u> and Nguyen Xuan Lai, A uniqueness theorem for linearly non-degenerate non-Archimedean holomorphic curves. <i>Interactions between real and complex analysis, Sci. Technics Publ. House, Hanoi</i> , 2012, 142–151.	Báo
12	<u>Vu Hoai An</u> and Le Quang Ninh, Uniqueness polynomials for linearly non-degenerate holomorphic curves. <i>Interactions between real and complex analysis, Sci. Technics Publ. House, Hanoi</i> ,	Báo

	2012, 132–141.	
13	<u>Vu Hoai An, Giả thuyết Hayman trên trường phức và p-adic, Tạp chí khoa học & Công nghệ Việt Nam, 14(3) 3.2017, 1-5.</u>	Báo
14	<u>Ha Huy Khoai, Vu Hoai An and Nguyen Xuan Lai, Strong uniqueness polynomials of degree 6 and unique range sets for powers of meromorphic functions, International Journal of Mathematics, World Scientific Publishing Company, Vol. 29, No. 05, 1850037 (2018), DOI: 10.1142/S0129167X18500374.</u>	Tạp chí thuộc danh mục ISI
15	Ha Huy Khoai, Vu Hoai An and Le Quang Ninh, Value-sharing and uniqueness for L-functions, <i>Ann. Polonici Math.</i> , 126 (2021), 265-278.	Tạp chí thuộc danh mục ISI
16	Ha Huy Khoai and Vu Hoai An, Determining an L-function in the extended Selberg class by its preimages of subsets, <i>Ramanujan Journal</i> , 58, 253–267 (2022).	Tạp chí thuộc danh mục ISI
17	Ha Huy Khoai, Vu Hoai An and Le Quang Ninh, Uniqueness of holomorphic mappings concerning a question of gross, Complex Variables and Elliptic Equations, Volume 67, 2022 - Issue 7, Pages 1698-1711.	Tạp chí thuộc danh mục ISI
18	Ha Huy Khoai, Vu Hoai An, and Pham Ngoc Hoa, Truncated Sharing of Subsets and Uniqueness of L-Functions in the Extended Selberg Class, <i>Mathematical Notes</i> , 2023, Vol. 113, No. 2, pp. 191–199.	Tạp chí thuộc danh mục ISI
19	<u>Vu Hoai An, Nguyen Xuan Lai and Nguyen Duy Phuong, UNIQUENESS OF MEROMORPHIC FUNCTIONS WITH DEFICIENT VALUES AND UNIQUE RANGE SETS OF SMALL CARDINALITIES, Annales Univ. Sci. Budapest., Sect. Comp., 52 (2021) 13-28.</u>	Tạp chí thuộc danh mục Scopus
20	Ha Huy Khoai and Vu Hoai An, URS and bi-URS for Meromorphic Functions in a non-Archimedean Field, <i>p-Adic Numbers, Ultrametric Analysis and Applications</i> , 2020, Vol. 12, No. 4, pp. 276–284.	Tạp chí thuộc danh mục

		Scopus
21	Cung The Anh and Pham Thi Trang, Pullback attractors for three-dimensional Navier- Stokes- Voigt equations in some unbounded domains, Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, 143A (2013), 223–251.	Tạp chí thuộc danh mục ISI
22	Cung The Anh and Pham Thi Trang, On the 3D Kelvin-Voigt-Forchheimer equations in some unbounded domains, Nolinear Analysis, 89 (2013) 36–54.	Tạp chí thuộc danh mục ISI
23	Cung The Anh and Pham Thi Trang, On the regularity and convergence of solutions to the 3D Navier- Stokes- Voigt equations, Computers and Mathematics with Applications, 73 (2017), 601-615.	Tạp chí thuộc danh mục ISI
24	Cung The Anh and Pham Thi Trang, Decay rate of solutions to 3D Navier- Stokes- Voigt equations in spaces, Applied Mathematics Letters 61 (2016) 1–7.	Tạp chí thuộc danh mục ISI
25	Logic Toán, NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2016	Sách TK
26	Nhung Kim Thi Vu, Ha Thu Thi Nguyen, Thanh Chi Phan, Enhance Teaching Methods in the Digital Environment: A Case Study of Students's Self-Study Competence, Journal of Advanced Education and Sciences, 2023; 3(1):16-20	Tạp chí quốc tế có phản biện
27	Nguyễn Thị Thu Hà, Vũ Thị Kim Nhung, Vận dụng phương pháp B-learning vào giảng dạy theo hướng phát triển năng lực cho sinh viên bậc đại học các khối ngành kinh tế, kỹ thuật, Kỹ yếu Hội thi Sáng tạo kỹ thuật tỉnh Hải Dương lần thứ XII (2020 - 2021)	Đạt giải Khuyến khích
28	Nguyễn Thị Thu Hà, Vũ Thị Kim Nhung, Tổ chức quá trình dạy học kết hợp B-Learning theo hướng phát triển năng lực cho sinh viên, Giáo dục, số đặc biệt tháng 3, năm 2022.,	Tạp chí Giáo dục, số đặc biệt tháng 3, năm 2022
29	Nguyễn Thị Thu Hà, Khai thác các tình huống thực tiễn để gợi	Tạp chí

	động cơ, tạo hứng thú trong dạy học xác suất thống kê cho sinh viên khối kinh tế, Tạp chí Giáo dục, Kỳ 2 -2014)	Giáo dục
30	Nguyễn Thị Thu Hà, Thúc đẩy hoạt động liên kết giữa Nhà trường và doanh nghiệp trong thời kỳ chuyển đổi số: Nghiên cứu tại Trường Đại học Hải Dương.	Hội thảo khoa học Quốc gia năm 2022
31	Nguyễn Thị Thu Hà, Vận dụng xác suất thống kê trong thực tiễn, Tạp chí khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội Vol.55, No.5, 2010 tr.134-139	Tạp chí khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội
32	Nguyễn Thị Thu Hà, Vai trò của học phần xác suất thống kê tại các trường đại học, cao đẳng khối kinh tế, kỹ thuật, Tạp chí Giáo dục, Số 285 kỳ 1 (5/2012) tr 47-48 và tr. 56.	Tạp chí Giáo dục
33	Nguyễn Thị Thu Hà, Một số biện pháp tăng cường liên hệ thực tiễn trong giảng dạy môn xác suất thống kê cho sinh viên đại học khối kinh tế, kỹ thuật, Tạp chí khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Vol.58, 2013	Tạp chí khoa học,
34	Nguyễn Thị Thu Hà, Sai lầm thường gặp của sinh viên khi vận dụng kiến thức môn xác suất thống kê vào một số tình huống thực tiễn, Tạp chí Giáo dục, kỳ 1 (8/2013)	Tạp chí Giáo dục
35	Nguyễn Thị Thu Hà, Tăng cường ví dụ, bài tập nhằm rèn luyện cho SV, Tạp chí khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội	Tạp chí khoa học, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

Nhằm tăng cường đội ngũ giảng viên có học vị Tiến sĩ, Trường thực hiện chính sách tạo điều kiện, hỗ trợ kinh phí cho giảng viên đi học. Ngoài ra, Trường cũng thực hiện chính sách ưu tiên tuyển dụng giảng viên có trình độ cao; áp dụng chế độ thu hút nhân tài của tỉnh Hải Dương đối với những giảng viên có trình độ Tiến sĩ.

Nhà trường cam kết thực hiện, phân công nhiệm vụ cụ thể cho đơn vị, tổ chức, cá nhân của cơ sở đào tạo và tổ chức triển khai thực hiện việc tuyển dụng, ký hợp đồng, phát triển đội ngũ giảng viên, cán bộ khoa học, bảo đảm về số lượng và chất lượng theo yêu cầu của chương trình đào tạo, phân công giảng dạy, phù hợp với kế hoạch giảng dạy, học tập, nghiên cứu khoa học của giảng viên và người học cho từng năm học của toàn bộ khóa học, phù hợp với qui mô đào tạo, đáp ứng điều kiện mở ngành đào tạo theo quy định.

Phần 5. ĐIỀU KIỆN VỀ CƠ SỞ VẬT CHẤT ĐỂ MỞ NGÀNH ĐÀO TẠO

1. Về cơ sở vật chất, trang thiết bị dạy, học

Trường Đại học Hải Dương có đủ cơ sở vật chất, trang thiết bị bảo đảm đáp ứng yêu cầu đào tạo của ngành Sư phạm Toán học, cụ thể như sau:

Bảng 5.1. Cơ sở vật chất của trường

STT	Hạng mục	Số lượng	Diện tích sàn xây dựng (m ²)	Học phần / môn học	Thời gian sử dụng (học kỳ, năm học)	Ghi chú
1	Hội trường, giảng đường, phòng học các loại, phòng đa năng, phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên cơ hữu					
1.1	Hội trường, phòng học lớn trên 200 chỗ	03	1,564			
1.2	Phòng học từ 100 - 200 chỗ	02	405			
1.3	Phòng học từ 50 - 100 chỗ	41	4,112			
1.4	Số phòng học dưới 50 chỗ	21	977			
1.5	Số phòng học đa phương tiện	02	540			
1.6	Phòng làm việc của giáo sư, phó giáo sư, giảng viên toàn thời gian	71	1,939			
2	Thư viện, trung tâm học liệu	04	286			
3	Trung tâm nghiên cứu, phòng thí nghiệm, thực nghiệm, cơ sở thực hành, thực tập, luyện tập	15	12,740			
4	Nhà Ký túc xá 5 tầng	04	12,869			
5	Nhà dịch vụ	01	1,267			
6	Nhà ăn sinh viên	02	950			
7	Phòng tập thể thao, nhà tập đa năng	02	976			
8	Sân vận động, sân bóng đá cỏ nhân tạo	02	2,750			

9	Sân bóng chuyên,	02	840			
10	Sân bóng rổ	03	2,100			
	Tổng		44,315			

2. Về học liệu, nguồn thông tin thư viện

Trường Đại học Hải Dương có thư viện được trang bị hàng nghìn đầu sách chung và hàng trăm đầu sách chuyên ngành, ngoài thư viện tại trường, Nhà trường còn có thư viện điện tử với các đầu sách rất phong phú; nguồn học liệu của Nhà trường như các bài giảng điện tử, bản đồ tư duy..., được sưu tầm, tích trữ từ nhiều cơ sở đào tạo Sư phạm Toán học trên cả nước.

Bảng 5.2. Học liệu ngành Sư phạm Toán học

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
1	Giáo trình triết học Mác - Lênin (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lí luận chính trị)	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, Việt Nam	50
2	Giáo trình triết học Mác - Lênin (Tái bản có sửa chữa, bổ sung)	Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2008, Việt Nam Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2017, Việt Nam	50
3	Giáo trình Những nguyên lí cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin (Dành cho sinh viên Đại học, Cao đẳng khối không chuyên ngành Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh)	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2008, Việt Nam Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2017, Việt Nam	50
4	Những điểm mới trong các văn kiện Đại hội XIII của Đảng	Hội đồng Lí luận Trung ương	Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, Việt Nam	50
5	Giáo trình Kinh tế chính trị Mác - Lênin (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lí luận chính trị)	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, Việt Nam	50

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
6	Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin (Dành cho sinh viên đại học, cao đẳng khối không chuyên ngành Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh)	Bộ Giáo dục và Đào tạo Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2009, Việt Nam	50
7	Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học (Dành cho bậc đại học không chuyên lý luận chính trị)		Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, Việt Nam	50
8	Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học	Đỗ Nguyên Phương	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2005, Việt Nam	50
9	Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học	Đỗ Nguyên Phương, Nguyễn Việt Thông	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2008, Việt Nam	50
10	Hỏi - đáp môn Chủ nghĩa xã hội khoa học	Đỗ Thị Thạch	Đại học Quốc gia, Hà Nội, 2005, Việt Nam	50
11	Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh (Dành cho bậc đại học không chuyên lý luận chính trị)	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, Việt Nam	50
12	Hồ Chí Minh toàn tập, Tập 1,2,4,15	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia Hà Nội, 2011, Việt Nam	50
13	Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII	Đảng Cộng sản Việt Nam	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2016, Việt Nam	50

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
14	Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII	Đảng Cộng sản Việt Nam	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2021, Việt Nam	50
15	Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (Dành cho sinh viên hệ chuyên Lí luận chính trị)	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2021, Việt Nam	50
16	Chương trình môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (Dành cho sinh viên hệ chuyên Lí luận chính trị)	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2018, Việt Nam	50
17	Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2010, Việt Nam	50
18	Báo cáo tổng kết một số vấn đề lí luận - thực tiễn qua 30 năm đổi mới (1986 - 2016)	Đảng Cộng sản Việt Nam	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2015,	50
19	DVD-ROM Văn kiện Đảng toàn tập	Đảng Cộng sản Việt Nam	Trung tâm Công nghệ DVD, Hà Nội, 2020, Việt Nam	50
20	Hồ Chí Minh toàn tập	Hồ Chí Minh	Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2011, Việt Nam	50
21	80 năm Đảng Cộng sản Việt Nam, những chặng đường lịch sử (1930 - 2010)	Ngô Đăng Tri	Thông tin và Truyền thông, Hà Nội, 2010, Việt Nam	50
22	Thẻ đục	Trường Đại học Thẻ đục thể thao Bắc Ninh	Thẻ đục thể thao, Hà Nội, 2009, Việt Nam	50

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
23	Thể dục	Nguyễn Xuân Sinh	Thể dục thể thao, Hà Nội, Việt Nam	50
24	Giáo trình Điền kinh	Nguyễn Đại Dương	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2009, Việt Nam	50
25	Lí luận và phương pháp giảng dạy giáo dục thể chất trong trường học	Đông Văn Triệu, Lê Anh Thơ	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2000, Việt Nam	50
26	Giáo trình Đá cầu	Ủy ban Thể dục thể thao	Thể dục thể thao, Hà Nội, 1999, Việt Nam	50
27	Giáo trình Bóng chuyền	Nguyễn Việt Minh (Chủ biên)	Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2015, Việt Nam	50
28	Giáo trình Bóng đá	Trần Đức Dũng	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2007, Việt Nam	50
29	Giáo trình Bóng rổ	Nguyễn Văn Trung	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2003, Việt Nam	50
30	Giáo trình Võ thuật Vovinam		Thể dục thể thao, Hà Nội, 2008, Việt Nam	50
31	Giáo trình Võ thuật Vovinam		Thể dục thể thao, Hà Nội, 2011, Việt Nam	50

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
32	Giáo trình Thể dục Aerobic, Tập 1	Nguyễn Văn Thời	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2014, Việt Nam	50
33	Giáo trình Cầu lông	Trường Đại học Sư phạm Thể dục thể thao Hà Nội	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2014, Việt Nam	50
34	Giáo trình Cầu lông	Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2015, Việt Nam	50
35	Giáo trình Bóng chuyền	Nguyễn Việt Minh, Hồ Đắc Sơn	Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2006, Việt Nam	50
36	101 bài tập môn Bóng chuyền	Thanh Ly, Nhã Thu (Biên dịch)	Tổng hợp, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam	50
37	Giáo trình Bóng đá	Trần Đức Dũng	Thể dục thể thao, Hà Nội, Việt Nam	50
38	Ngân hàng câu hỏi và đáp án môn học Bóng đá	Bộ môn Bóng đá, Trường Đại học Thể dục thể thao Bắc Ninh	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2009, Việt Nam	50
39	Giáo trình Bóng rổ	Nguyễn Văn Trung, Nguyễn Quốc Quân, Phạm Văn Thảo, Lê Quốc Ân	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2002, Việt Nam	50
40	Luật Bóng rổ	Ủy ban Thể dục thể thao	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2001, Việt Nam	50

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
41	Giáo trình huấn luyện Vovinam - Việt võ đạo	Võ sư Nguyễn Văn Chiếu và các cộng sự	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2008, Việt Nam	50
42	Giáo trình Thể dục Aerobic	Đình Khánh Thu	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2014, Việt Nam	50
43	Hướng dẫn tập luyện cầu lông	Đào Chí Thành	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2000, Việt Nam	50
44	Phương pháp tổ chức thi đấu và trọng tài cầu lông	Trần Văn Vinh	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2002, Việt Nam	50
45	Luật thi đấu cầu lông	Ủy ban	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2011, Việt Nam	50
46	Lí luận và phương pháp giảng dạy giáo dục thể chất trong trường học	Đồng Văn Triệu, Lê Anh Thơ	Thể dục thể thao, Hà Nội, 2000, Việt Nam	50
47	Life: A2-B1	Hughes. J, Stephenson. H, Dummet. P	Cengage Learning Asia, 2015, Singapore	50
48	Test your English Vocabulary in Use	Redman. S, Ruth. G	Trẻ, 2001, Việt Nam	50
49	Grammar in Use	Murphy. R	Oxford University Press, 2006, Vương quốc Anh	50

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
50	Life: A2-B1	Hughes. J, Stephenson. H, Dummet. P	Cengage Learning Asia, 2015, Singapore	50
51	Test your English Vocabulary in Use	Redman. S, Ruth. G	Trẻ, 2001, Việt Nam	50
52	Grammar in Use	Murphy. R	Oxford Unversity Press, 2006, Vương quốc Anh	50
53	Bộ giáo trình IC3: Máy tính căn bản; Các ứng dụng chủ chốt; Cuộc sống trực tuyến	Microsoft Việt Nam	Giáo dục Việt Nam, 2014, Việt Nam	50
54	Giáo trình Thực hành Tin học cơ sở	Phạm Hồng Thái, Dư Phương Hạnh, Lương Việt Nguyên, Nguyễn Việt Tân, Đào Minh Thu	Đại học Quốc gia Hà Nội, 2008, Việt Nam	50
55	Tin học cơ sở	Đào Kiến Quốc, Bùi Thế Duy	Đại học Quốc gia Hà Nội, 2006, Việt Nam	50
56	Giáo trình Pháp luật đại cương	Bộ Giáo dục và Đào tạo	Đại học Sư phạm Hà Nội, 2021, Việt Nam	50
57	Giáo trình Pháp luật đại cương	Lê Minh Toàn (Chủ biên)	Chính trị Quốc gia, 2012, Việt Nam	50

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
58	Giáo trình Lí luận Nhà nước và Pháp luật	Lê Minh Tâm, Nguyễn Minh Đoan	Công an nhân dân, 2015, Việt Nam	50
59	Quản lí hành chính nhà nước và quản lí ngành Giáo dục và Đào tạo	Phạm Viết Vượng (Chủ biên)	Đại học Sư phạm Hà Nội, 2006, Việt Nam	50
60	Quản lí hành chính Nhà nước và quản lí ngành Giáo dục và Đào tạo		Đại học Sư phạm, 2005, Việt Nam	50
61	Nghị quyết 29, Hội nghị 8 BCHTW khóa XI ngày 4/11/2013			50
62	Luật Giáo dục 2019			50
63	Luật Trẻ em 2016			50
64	Luật Viên chức 2010			50
65	Luật Cán bộ, công chức 2008			50
66	Điều lệ trường Trung học (Thông tư 32/2020/TT-BGDĐT ngày 05/9/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo)			50

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
67	Thông tư 39/2013/TT-BGDĐT ngày 04/12/2013 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn thanh tra chuyên ngành trong lĩnh vực giáo dục			50
68	Thông tư 18/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về kiểm định chất lượng giáo dục và công nhận đạt chuẩn Quốc gia đối với trường THCS, trường THPT và trường phổ thông có nhiều cấp học			50
69	Báo cáo tổng kết đánh giá Giáo dục và Đào tạo Hải Dương hằng năm			50
70	Giáo trình quản lí hành chính Nhà nước	Nguyễn Hữu Hải	Giáo dục Việt Nam, Hà Nội, 2012, Việt Nam	50
71	Hệ thống giáo dục quốc dân và bộ máy quản lí giáo dục	Nguyễn Xuân Thanh	Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2012, Việt Nam	50
72	Giáo trình Tâm lí học đại cương	Nguyễn Quang Uẩn	Đại học Sư phạm, 2014, Việt Nam	50
73	Tâm lí học phát triển	Trương Thị Khánh Hà	Đại học Quốc gia Hà Nội, 2013, Việt Nam	50
74	Giáo trình Tâm lí học đại cương	Nguyễn Xuân Thúc	Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2008, Việt Nam	50

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
75	Giáo trình Tâm lí học giáo dục	Nguyễn Đức Sơn, Trần Quốc Thành, Lê Minh Nguyệt, Đỗ Thị Hạnh Phúc, Trần Lệ Thu, Nguyễn Thị Huệ	Đại học Sư phạm, Hà Nội, 2015, Việt Nam	50
76	Giáo trình Giáo dục học, Tập 1 + Tập 2	Trần Thị Tuyết Oanh (Chủ biên)	Đại học Sư phạm Hà Nội, 2012, Việt Nam	50
77	Giáo dục học	Phạm Việt Vượng	Đại học Sư phạm Hà Nội, 2008, Việt Nam	50
78	Dạy học hiện đại - Lí luận, biện pháp, kĩ thuật	Đặng Thành Hưng	Đại học Quốc gia Hà Nội, 2002, Việt Nam	50
79	Những vấn đề chung của giáo dục học	Phan Thanh Long (Chủ biên)	Đại học Sư phạm Hà Nội, 2007, Việt Nam	50
80	Tập hợp và logic	Trần Nguyên An, Nguyễn Văn Hoàng,	NXB ĐH Thái Nguyên, 2016, VN	30
81	<i>Giáo trình giải tích toán học(Tập 1)</i>	Vũ Tuấn,	NXB GD, 2011.	30
82	<i>Giáo trình Giải tích (Tập 1)</i>	Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn	NXB ĐHQGHN, 2000.	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
83	<i>Giải tích toán học (Tập 1)</i>	Nguyễn Văn Khuê	NXB ĐHSP, 2002	30
84	<i>Bài Tập Giải tích(Tập 1)</i>	Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn,	NXB ĐHQG HN, 2001.	30
85	<i>Giải tích</i>	Nguyễn Xuân Liêm	NXB GD, 1998.	30
86	Giáo trình ĐSTT và HHGT	Đoàn Quỳnh (chủ biên), Nguyễn Doãn Tuấn, Khu Quốc Anh, Tạ Mân. Nguyễn Anh Kiệt	NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 2011, VN	30
87	Bài tập đại số tuyến tính và Hình học giải tích	Khu Quốc Anh, Nguyễn Anh Kiệt, Tạ Mân, Nguyễn Doãn Tuấn	NXB ĐHQG Hà Nội, 1999	30
88	<i>Giáo trình đại số tuyến tính</i>	Ngô Việt Trung	NXB ĐHQG Hà Nội, 2002	30
89	Giáo trình giải tích toán học (Tập 2)	Vũ Tuấn	NXB ĐHQGHN, 2011	30
90	<i>Bài tập Giải tích (Tập 1)</i>	Trần Đức Long, Hoàng Quốc Toàn, Nguyễn Đình Sang	NXB ĐHQGHN, 2000	30
91	<i>Bài tập Giải tích (Tập 3)</i>	Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn	NXB ĐHQGHN, 2002	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
92	Toán cao cấp (Tập 2)	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	NXBGD, 2009	30
93	Đại số đại cương	Hoàng Xuân Sính	NXB Giáo dục, 2001	30
94	Bài tập đại số đại cương	Bùi Huy Hiền	NXB Giáo dục, 2001	30
95	Algebra	S.Lang	3rd ed. Springer, New York, 2002	30
96	Bài tập đại số và số học	Phan Doãn Thoại, Bùi Huy Hiền, Nguyễn Hữu Hoan	NXB ĐHSP, 2007	30
97	Một số cấu trúc cơ bản của đại số hiện đại	Dương Quốc Việt	NXB ĐHSP, 2006	30
98	Giáo trình toán Tập 5. Đại số 1	Jean - Marie Moner	NXB Giáo dục, 2000	30
99	Abstract Algebra	Herstein, I. N.	Macmillan, ISBN: 9780023538209, 1986	30
100	<i>Giáo trình xác suất thống kê</i>	Tổng Đình Quý	NXB Giáo dục, 1999	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
101	<i>Xác suất thống kê</i>	Đào Hữu Hồ	NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 1998	30
102	<i>Lý thuyết xác suất và thống kê toán học</i>	Phạm Văn Kiêu	NXB KH và KT, 1998	30
103	<i>Probability and Statistics</i>	Murray R. Spiegel, John Schiller, R. Alu Srinivasan	Schaum's outline series, McGraw-Hill, 2001	30
104	<i>Giáo trình giải tích toán học (Tập 2)</i>	Vũ Tuấn	NXB ĐHQGHN, 2011	30
105	<i>Bài tập Giải tích (Tập 2)</i>	Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn	NXB ĐHQGHN, 2002	30
106	<i>Bài tập Giải tích (Tập 3)</i>	Trần Đức Long, Nguyễn Đình Sang, Hoàng Quốc Toàn	NXB ĐHQGHN, 2002	30
107	<i>Toán cao cấp (Tập 2)</i>	Nguyễn Đình Trí, Tạ Văn Đĩnh, Nguyễn Hồ Quỳnh	NXBGD, 2009	30
108	<i>Calculus: One and Several Variables</i>	L. Salas, Garret J. Etgen, Einar Hille	10th Edition by Saturnino, John Wiley & Sons, Inc, 2007	30
109	Đại số đại cương	Hoàng Xuân Sính	NXB Giáo dục, 2001	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
110	Bài tập đại số đại cương	Bùi Huy Hiền	, NXB Giáo dục, 2001	30
111	Bài tập đại số và số học, tập 1	Bùi Huy Hiền và Nguyễn Hữu Hoan	NXB Đại học Sư phạm, 2005	30
112	Giáo trình lý thuyết đa thức	Lê Thị Thanh Nhân	NXB ĐHQG Hà Nội, 2015	30
113	S. Algebra, 3rd ed. Springer	Lang	New York, 2002	30
114	Giáo trình toán Tập 5. Đại số 1	Jean - Marie Moner	NXB Giáo dục, 2000	30
115	Giáo trình Đại số tuyến tính và hình học giải tích	Đoàn Quỳnh (chủ biên), Nguyễn Doãn Tuấn, Khu Quốc Anh, Tạ Mân. Nguyễn Anh Kiệt	NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 2011	30
116	Bài tập đại số tuyến tính và Hình học giải tích	Khu Quốc Anh, Nguyễn Anh Kiệt, Tạ Mân, Nguyễn Doãn Tuấn	NXB ĐHQG Hà Nội, 1999	30
117	Giáo trình đại số tuyến tính	Ngô Việt Trung	NXB ĐHQG Hà Nội, 2002	30
118	Introduction to linear algebra	Serge Lang	Springer-Verlag, 1985	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
119	English for mathematics	Trần Vui-Lương Hà	NXB Giáo dục Việt Nam, 2009.	30
120	English for mathematics	Collins	A, B, C.	30
121	Sách giáo khoa Toán song ngữ các lớp 6-12		NXB Giáo dục Việt Nam, 2015.	30
122	English grammar in use	Murphy R	Cambridge University Press, 2006.	30
123	Elementary number theory in nine chapters	James J. Tattersall	Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paulo, 1999	30
124	Sổ tay toán tiếng Anh, tập 1,2	Chu Thu Hoài	NXB ĐHQG Hà Nội, 2017.	30
125	Hàm biến phức	Nguyễn Văn Khuê, Lê Mậu Hải	NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội, 1997 (Thư viện Trường ĐHSP).	30
126	Bài tập hàm biến phức	Đậu Thế Cấp,	NXB giáo dục, 2001 (Thư viện Trường ĐHSP)	30
127	Hướng dẫn giải bài tập hàm biến phức	Nguyễn Thủy Thanh	NXB ĐHQG HN, 2005 (Thư viện Trường ĐHSP)	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
128	Complex Analysis	Theodore W. Gamelin	Springer-Verlag New York, 2001.	30
129	Cơ sở Số học	Nguyễn Tiến Tài	NXB ĐHSP, 2006	30
130	Lý thuyết số	Nguyễn Hữu Hoan	NXB ĐHSP, 2007	30
131	Bài tập số học	Nguyễn Tiến Quang	NXB Giáo dục, 2003	30
132	Số học	Nguyễn Tiến Tài, Nguyễn Hữu Hoan	NXB Giáo dục, 1998	30
133	Bài tập đại số và số học	Phan Doãn Thoại, Bùi Huy Hiền, Nguyễn Hữu Hoan	NXB ĐHSP (2012)	30
134	Hình học AFIN và hình học Ốclit	Văn Như Cương, Tạ Mân	NXB Đại học quốc gia Hà Nội, 1998	30
135	Bài tập Hình học afin và Hình học Ốclit	Hà Trâm	NXB Đại học Sư phạm, 2005	30
136	Hình học afin và Hình học Ốclit trên những ví dụ và bài tập	Phạm Khắc Ban	NXB Đại học Sư phạm, 2007	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
137	Hình học cao cấp	Văn Như Cương	NXB Đại học Sư phạm, 2007	30
138	Phương pháp dạy học môn toán	Nguyễn Bá Kim	NXB Đại học Sư phạm, 2004	30
139	Dạy và học tích cực - Một số phương pháp và kĩ thuật dạy học	Bộ Giáo dục và Đào tạo - Dự án Việt - Bỉ	NXB ĐHSP, 2010	30
140	Vận dụng lí luận vào thực tiễn dạy học môn Toán ở trường phổ thông	Bùi Văn Nghị	NXB ĐHSP, 2017	30
141	Tiếp cận các phương pháp dạy học không truyền thống trong dạy học ở trường đại học và phổ thông	Đào Tam, Lê Hiền Dương,	NXB GD Việt Nam, 2009	30
142	Tôpô đại cương, độ đo và tích phân	Nguyễn Xuân Liêm	NXB Giáo dục, 1997	30
143	Cơ sở lý thuyết hàm và giải tích hàm	Nguyễn Văn Khuê, Bùi Tác Đắc, Đỗ Đức Thái	Nhà XBGD, 2001	30
144	Giải tích hiện đại	Trần Trung, Mai Xuân Thảo, Nguyễn Xuân Thuần, Hoàng Văn Thi		30
145	<i>Phương pháp tính</i>	Tạ Văn Đĩnh	NXB GD, 2000	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
146	Quy hoạch tuyến tính	Phí Mạnh Ban	NXB GD, 2001	30
147	Giải tích số	Phạm Kỳ Anh	NXB ĐHQG HN, 1996	30
148	Linear Optimization and Extensions: Problems and Solutions	Dimitris Alevras, Manfred W.Padberg	Spinger, 2001	30
149	Cơ sở phương trình vi phân và lý thuyết ổn định	Nguyễn Thế Hoàn, Phạm Phú	NXBGD, 2016	30
150	Phương trình vi phân và phương trình đạo hàm riêng	Đào Thị Liên	NXB Đại học Thái Nguyên, 2013	30
151	Phương trình vi phân và phương trình tích phân	Cần Văn Tuất	NXB ĐHSP HN, 2006	30
152	Tôpô đại cương, độ đo và tích phân	Nguyễn Xuân Liêm	NXB Giáo dục, 1997	30
153	Tôpô đại cương	Nông Quốc Chinh,	NXB ĐHSP, 2003	30
154	Bài tập tôpô đại cương, độ đo và tích phân	Đỗ Đức Thái	NXB ĐHSP, 2003	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
155	Đại số sơ cấp	Cao Thị Hà	NXB Giáo dục, 2014	30
156	Đại số sơ cấp (tập 2)	Hoàng Kỳ, Nguyễn Văn Bàng, Nguyễn Đức Thuận (1979)	NXB Giáo dục, 1979	30
157	Phương pháp dạy học môn Toán (phần 2)	Nguyễn Bá Kim – Vũ Dương Thụy-Đình Nho Chương-Vũ Mạnh Cường	NXB Giáo dục, 1994	30
158	Insights into Teaching Mathematics	Anthony Orton and Leonard Frobisher	Continuum, 1996	30
159	Giáo trình toán sơ cấp	Vũ Tuấn, Nguyễn Văn Đoàn	NXBGD, 2008	30
160	Phát triển chương trình đào tạo giáo viên – Những vấn đề lí luận và thực tiễn	Phạm Hồng Quang	NXB Đại học Thái Nguyên, 2013	30
161	Những vấn đề cơ bản về chương trình dạy học và quá trình dạy học	Nguyễn Hữu Châu	NXB Giáo dục, 2005	30
162	Phương pháp mô hình hóa trong dạy học môn Toán ở trường phổ thông	Nguyễn Danh Nam	NXB Đại học Thái Nguyên, 2016	30
163	Toán học với đời sống sản xuất và quốc phòng, Tập 1	Lê Hải Châu	NXB Trẻ, 2007	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
164	Giải quyết vấn đề thực tế trong dạy học môn Toán	Trần Vui	NXB Đại học Huế, 2014	30
165	Giáo trình hình học sơ cấp	Trần Việt Cường, Nguyễn Danh Nam	NXB Giáo dục Việt Nam, 2013	30
166	Giáo trình Bài tập hình học sơ cấp	Trần Việt Cường, Nguyễn Danh Nam	NXB Giáo dục Việt Nam, 2015	30
167	Phương pháp dạy học môn Toán (phần 2)	Nguyễn Bá Kim, Vũ Dương Thụy, Đinh Nho Chương, Vũ Mạnh Cường	NXB Giáo dục, 1994	30
168	Giáo trình hình học sơ cấp	Đào Tam	NXB Đại học Sư phạm, 2004	30
169	Hình học vi phân	Đoàn Quỳnh	NXB Giáo dục, 2000	30
170	Bài tập hình học vi phân	Đoàn Quỳnh	NXB Giáo dục, 1993	30
171	Hình học 1,2,3	Văn Như Cường	NXB Giáo dục, 1998	30
172	Elementary Differential Geometry	Pressley. A	Springer, 2010	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
173	Giải tích hàm	Hà Trần Phương	NXB Giáo dục, 2012	30
174	Giải tích hàm	Nguyễn Xuân Liêm	NXB Giáo dục, 1996	30
175	Phương trình vi phân	Vũ Tuấn, Đoàn Văn Ngọc	NXB GD, 1992	30
176	Phương trình đạo hàm riêng phần 1	Nguyễn Mạnh Hùng	NXB ĐHSP, 2008	30
177	Phương trình vi phân phương trình đạo hàm riêng	Đào Thị Liên	NXB ĐHTN, 2013	30
178	Giáo trình môđun và nhóm Abel	Nguyễn Tiến Quang	NXB Đại học Sư phạm, 2008	30
179	Bài tập lý thuyết môđun	Dương Quốc Việt (chủ biên)	NXB Đại học Sư phạm, 2009	30
180	Introduction to commutative algebra	M. F. Atiyah and I. G. Macdonald	Addison-Wesley Publishing Company, 1969	30
181	<i>Algebra</i>	S. Lang	3rd ed. Springer, New York, 2002	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
182	Một số cấu trúc cơ bản của đại số hiện đại	Dương Quốc Việt	NXB ĐHSP, 2006	30
183	Giáo trình Ứng dụng tin học trong dạy học toán	Trịnh Thanh Hải, Trần Việt Cường, Trịnh Thị Phương Thảo	Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2013	30
184	Ứng dụng công nghệ thông tin vào dạy học môn Toán ở trường phổ thông	Trần Trung, Đặng Xuân Cương, Nguyễn Văn Hồng, Nguyễn Danh Nam	NXB Giáo dục Việt Nam, 2011	30
185	Giáo trình sử dụng phần mềm hỗ trợ dạy học Toán	Trịnh Thanh Hải	NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2010	30
186	Ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy học môn Toán	Trịnh Thanh Hải	NXB Hà Nội, 2005	30
187	Lịch sử Toán	Nguyễn Phương Thảo, Đỗ Thị Trinh	NXB ĐHQG HN, 2015	30
188	Lịch sử kiến thức toán học ở trường phổ thông	Trần Trung, Nguyễn Chiến Thắng	NXB Đại học Sư phạm, 2016	30
189	History in Mathematics Education: The ICMI Study	John Fauvel, J.A. van Maanen	Springer Science & Business Media, 2000	30
190	Giáo trình logic toán và lịch sử toán học	Nguyễn Anh Tuấn)	NXB Đại học Sư phạm, 2015	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
191	Mô hình toán kinh tế	Bùi Minh Trí	NXB KH và KT, 2005	30
192	Toán kinh tế	Nhâm Văn Toán	NXB Giao thông vận tải, 1999	30
193	Fundamental methods of mathematical economics	Alpha C. Chiang, Kevin Wainwright	McGraw-Hill, 2005	30
194	Chuyên đề bồi dưỡng đa thức	Nguyễn Tài Chung, Huỳnh Thanh Luân, Trần Minh Vũ, Nguyễn Thành Nhân, Huỳnh Kim Linh, Trịnh Khắc Tuấn	NXB ĐHQG Hà Nội, 2019	30
195	Giáo trình Toán Tập 5- Đại số 1	Jean - Marie Monier	NXB Giáo dục, 2000	30
196	Đa thức đại số và phân thức hữu tỉ	Nguyễn Văn Mậu	NXB Giáo dục, 2007	30
197	Bài tập đại số và số học tập 1	Bùi Huy Hiền, Nguyễn Hữu Hoan	NXB Đại học Sư phạm, 2005	30
198	Giáo trình Lý thuyết đa thức	Lê Thị Thanh Nhân	NXB ĐHQG Hà Nội, 2015	30

STT	Tên sách, giáo trình, tạp chí	Tên tác giả	Nhà xuất bản, năm xuất bản, nước xuất bản	Số lượng bản
199	Phương trình hàm	Nguyễn Văn Mậu	NXBGD, 2001	30

3. Về trường thực hành sư phạm

Trường Đại học Hải Dương có các trường thực hành sư phạm là Trường THCS Chu Văn An được thành lập từ năm 2016 và Trường THPT Chu Văn An được thành lập từ năm 2019, với đủ các khối lớp từ 6-12. Đây là hai trong các địa điểm lý tưởng rèn nghề cho sinh viên, thực hiện phương châm đào tạo thực hành, thực nghiệp của Trường Đại học Hải Dương.

4. Kế hoạch đầu tư cơ sở vật chất của nhà trường

Trong thời gian tới, theo Đề án sáp nhập Trường Cao đẳng Hải Dương vào Trường Đại học Hải Dương đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, mức đầu tư cơ sở vật chất giai đoạn 1 (2023 – 2025) ước tính từ 200 – 250 tỷ đồng để xây dựng phòng học, giảng đường, nhà làm việc ... khang trang, hiện đại dùng chung cho đào tạo các ngành. Nhà trường cam kết thực hiện việc tăng cường mua sắm trang thiết bị, đồ dùng, học liệu,... bảo đảm về số lượng và chất lượng theo yêu cầu của chương trình đào tạo, phù hợp với kế hoạch giảng dạy, học tập, nghiên cứu khoa học của giảng viên và người học cho từng năm học của toàn bộ khóa học, phù hợp với quy mô đào tạo, đáp ứng điều kiện mở ngành đào tạo theo quy định.

Phần 6. ĐIỀU KIỆN VỀ TỔ CHỨC BỘ MÁY QUẢN LÝ ĐỂ MỞ NGÀNH SƯ PHẠM TOÁN HỌC

1. Đơn vị chuyên môn cấp khoa

- Đơn vị chuyên môn cấp khoa để quản lý các hoạt động chuyên môn, giảng viên, người học và các nhiệm vụ quản lý khác đối với ngành Sư phạm Toán học và ngành Khoa học Tự nhiên, trình độ đại học: Khoa Toán và Khoa học Tự nhiên (dự kiến) của Trường Đại học Hải Dương sau khi sáp nhập

- Các tổ bộ môn trong khoa (dự kiến): Khoa có 2 Tổ bộ môn: Tổ Toán học, Tổ Khoa học Tự nhiên.

- Đội ngũ (dự kiến): gồm 04 Tiến sĩ (TS. Phạm Ngọc Hoa, TS. Phạm Thị Trang, TS. Phạm Thị Hòa, TS. Nguyễn Lê Thăng Long) và các Thạc sĩ.

- Cơ sở vật chất của khoa: Khoa có 01 văn phòng dùng chung, 01 văn phòng cho Trường khoa, 02 văn phòng cho các tổ bộ môn của khoa. Các văn phòng đều được trang bị máy vi tính, máy in, điện thoại cố định và các vật dụng văn phòng cần thiết khác.

Các Phòng học lý thuyết, phòng học thực hành (Tin học, ngoại ngữ...) đều được trang bị máy chiếu, máy điều hoà, kết nối mạng internet: Ở tại cơ sở 2, Trường Đại học Hải Dương, toà nhà giảng đường 06 tầng, số 42 Nguyễn Thị Duệ, phường Thanh Bình, thành phố Hải Dương.

Cơ sở thực hành sư phạm của ngành đào tạo: Trường THCS Chu Văn An, Trường THPT Chu Văn An ở tại cơ sở 2 Trường Đại học Hải Dương, số 42 Nguyễn Thị Duệ, phường Thanh Bình, thành phố Hải Dương.

2. Cán bộ quản lý chuyên môn

- Lãnh đạo khoa:

+ 01 Trưởng khoa

+ 02 Phó trưởng khoa

- 01 Trợ lý

- Lãnh đạo tổ bộ môn:

+ 01 Tổ trưởng tổ Toán học

+ 01 Tổ trưởng tổ Khoa học Tự nhiên

- Trách nhiệm, quyền hạn của tập thể và cá nhân cán bộ quản lý chuyên môn để quản lý và tổ chức các hoạt động chuyên môn đối với ngành đào tạo Sư phạm Toán học: Quản lý giảng viên, cán bộ và người học thuộc Khoa Toán và Khoa học Tự nhiên theo phân cấp của Hiệu trưởng Trường Đại học Hải Dương; tham gia xây dựng chương trình

đào tạo, đề cương chi tiết học phần, kế hoạch giảng dạy; biên soạn và thẩm định giáo trình, tài liệu tham khảo các môn học do khoa quản lí; thực hiện giảng dạy các môn học chuyên ngành và các hoạt động giáo dục khác trong chương trình đào tạo; tham mưu cho Hiệu trưởng Trường Đại học Hải Dương bổ sung cập nhật giáo trình, tài liệu tham khảo, ngân hàng đề thi, cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy, học tập; tổ chức sinh hoạt chuyên môn và các hội thảo khoa học chuyên ngành; triển khai nghiên cứu đề tài khoa học các cấp với các cơ quan, đơn vị trong và ngoài Trường Đại học Hải Dương; hướng dẫn sinh viên nghiên cứu khoa học; tổ chức hoạt động khoa học và công nghệ, chủ động khai thác các dự án hợp tác quốc tế, phối hợp với các tổ chức khoa học và công nghệ, cơ sở giáo dục để thực hiện các đề tài nghiên cứu khoa học nhằm nâng cao chất lượng đào tạo; quản lí các hoạt động của sinh viên...

Phần 7. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA VÀ XỬ LÝ RỦI RO

Thông tư số 02/2022/TT-BGDĐT đã thống nhất quy định chung về điều kiện, trình tự, thủ tục mở mã ngành đào tạo, đình chỉ hoạt động ngành đào tạo của các trình độ của giáo dục đại học quy định: Cơ sở đào tạo phải xây dựng, đề xuất, phê duyệt chủ trương mở ngành đào tạo do Hội đồng trường phê duyệt và chịu trách nhiệm về định hướng phát triển mở ngành mới, bảo đảm phù hợp với chức năng, nhiệm vụ, định hướng phát triển của cơ sở đào tạo; đồng thời bảo đảm phù hợp với nhu cầu nguồn nhân lực. Ngoài ra phải bảo đảm nguồn lực để triển khai đề án mở mã ngành đào tạo đạt hiệu quả, thẩm định về dự báo rủi ro, các giải pháp ngăn ngừa đề phòng rủi ro và cách thức giải quyết trong trường hợp rủi ro xảy ra khi mở ngành đào tạo.

1. Rủi ro của đề án mở mã ngành

- Rủi ro về việc tuyển sinh không đủ số lượng;
- Rủi ro do bối cảnh dịch COVID-19 vẫn diễn biến phức tạp phải học online;
- Rủi ro do việc tuyển sinh không gắn với nhu cầu nhân lực của đại phương và vùng;
- Rủi ro do chương trình đào tạo cũng như điều kiện bảo đảm chất lượng đào tạo của ngành/trường;
- Rủi ro do đối thủ cạnh tranh không lành mạnh;
- Rủi ro do các thay đổi về chính sách pháp luật có liên quan đến ngành Giáo dục Tiểu học;
- Rủi ro xảy ra do hậu quả từ hoạt động của con người trong điều hành hoạt động của nhà trường và khoa.

2. Các giải pháp phòng ngừa rủi ro đối với đề án mở mã ngành

- Xây dựng và thẩm định đề án thật kỹ theo các quy định của pháp luật;
- Chuẩn bị tốt các cơ sở vật chất, cả trong trường hợp đào tạo online do ảnh hưởng của dịch bệnh;
- Khảo sát kỹ nhu cầu nhân lực của vùng và địa phương; Tăng cường việc định hướng nghề nghiệp đối với học sinh;
- Chuẩn bị thích ứng nhanh và hiệu quả nhất đối với các thay đổi về chính sách pháp luật có liên quan đến ngành Sư phạm Toán học;
- Chuẩn bị và đào tạo đội ngũ nhân lực có chất lượng cao điều hành hoạt động của nhà trường và khoa.

3. Các biện pháp xử lý rủi ro đối với đề án mở mã ngành

Trường Đại học Hải Dương nhận thức được các rủi ro có thể gặp phải nên theo quy định đã lập quỹ dự phòng để tự hạn chế, khắc phục hậu quả.

ĐỀ NGHỊ VÀ CAM KẾT THỰC HIỆN

Nhà trường cam kết không vi phạm các quy định hiện hành về các điều kiện mở ngành đào tạo, tuyển sinh, tổ chức quản lý và đào tạo các ngành đang đào tạo và các quy định liên quan đến giáo dục đại học từ khi thành lập trường đến nay.

Trường Đại học Hải Dương sẽ tiếp tục phát triển đội ngũ giảng viên, tăng cường đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị, tài liệu, giáo trình, đáp ứng tốt nhất cho việc dạy và học nhằm không ngừng nâng cao chất lượng đào tạo ngành học này.

Nhà trường cam kết và khẳng định luôn công khai cam kết chất lượng giáo dục và kết quả kiểm định chất lượng giáo dục; công khai danh sách đội ngũ giảng viên cơ hữu, giảng viên thỉnh giảng, sinh viên trúng tuyển, tốt nghiệp và được cấp bằng hằng năm theo các khoá học, ngành học; công khai tỷ lệ việc làm của sinh viên sau 01 năm tốt nghiệp; công khai mức thu học phí; công khai chuẩn đầu ra và chương trình đào tạo của ngành.

Với điều kiện cơ sở vật chất như trên, cùng đội ngũ cán bộ tâm huyết, có năng lực, Trường Đại học Hải Dương hoàn toàn có thể để đảm nhận nhiệm vụ đào tạo trình độ đại học ngành Sư phạm Toán học.

Toàn bộ nội dung hồ sơ đề nghị cho phép đào tạo đã được đưa lên trang Web của Nhà trường tại địa chỉ: <http://uhd.edu.vn>.

Kính đề nghị Bộ Giáo dục và Đào tạo cho phép Trường Đại học Hải Dương mở ngành đào tạo Sư phạm Toán học, trình độ đại học, mã số 7140209/.

HIỆU TRƯỞNG

Phần 8. CÁC MINH CHỨNG KÈM THEO ĐỀ ÁN

1. Văn bản phê duyệt chủ trương mở ngành đào tạo của cơ quan chủ quản (UBND tỉnh Hải Dương)
2. Biên bản thẩm định đề án mở ngành
3. Quyết định thành lập Hội đồng xây dựng, Hội đồng thẩm định chương trình đào tạo và các điều kiện đảm bảo chất lượng đào tạo, quyết định ban hành chương trình đào tạo
4. Danh sách đội ngũ giảng viên, cán bộ khoa học (theo Mục 1, 2 của Phụ lục 3); bản sao các quyết định tuyển dụng hoặc hợp đồng lao động; bản sao chứng thực văn bằng
5. Bảng thống kê về cơ sở vật chất (theo Mục 3, Phụ lục 3)