

## CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Tên chương trình:  | <b>Sư phạm Toán học</b> |
| Trình độ đào tạo:  | <b>Đại học</b>          |
| Ngành đào tạo:     | <b>Sư phạm Toán học</b> |
| Mã số:             | <b>7140209</b>          |
| Hình thức đào tạo: | <b>Chính quy</b>        |

### 1. Mục tiêu, chuẩn đầu ra

#### 1.1. Mục tiêu chung

Sinh viên sau khi tốt nghiệp ngành Sư phạm Toán học trình độ đại học có thể:

- Giảng dạy toán ở các trường phổ thông và các cơ sở giáo dục, đào tạo.
- Làm việc ở một số cơ sở nghiên cứu và ứng dụng toán học.
- Tiếp tục học tập để đạt được trình độ thạc sĩ, tiến sĩ.
- Tự nghiên cứu hoặc tham gia các nhóm nghiên cứu khoa học chuyên ngành.

#### 1.2. Chuẩn đầu ra

##### 1.2.1. Về kiến thức

1.2.1.1. Nắm được các kiến thức cơ bản về tính toán, các phương pháp chứng minh toán học;

- Có khả năng giải thích một số khái niệm toán học trừu tượng thuộc các lĩnh vực hình học, đại số, giải tích và toán học ứng dụng;

- Nắm được một số kiến thức cơ bản của toán học hiện đại, khả năng vận dụng các kiến thức của toán học hiện đại vào quá trình dạy học toán phổ thông.

1.2.1.2. Hiểu biết cơ bản chủ nghĩa Mac-Lênin; đường lối, chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam, tư tưởng Hồ Chí Minh; có sức khỏe, kiến thức về giáo dục quốc phòng để đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ đất nước.

- Có kiến thức về pháp luật đại cương, về khoa học và xã hội nhân văn, khoa học kỹ thuật để có thể đáp ứng yêu cầu tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp;

1.2.1.3. Kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc;

- Sinh viên đạt chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin theo Thông tư số: 03/2014/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông ngày 11/3/2014.

1.2.1.4. Lập kế hoạch dạy học theo chương trình môn học, xây dựng hồ sơ giảng dạy và giáo dục;

- Biết xác định các yêu cầu, nội dung cơ bản của bài học, dự kiến các phương pháp và đồ dùng dạy học sẽ sử dụng; biết phân bố thời gian lên lớp và tổ chức các hoạt động dạy;

- Biết vận dụng kiến thức thu thập được từ các đợt thực tế, thực tập sư phạm để giảng dạy ở trường phổ thông, các trường chuyên nghiệp hoặc nghiên cứu ở Viện Toán học hoặc Viện Khoa học giáo dục phù hợp với chức năng nhiệm vụ được giao.

1.2.1.5. Nắm chắc và vận dụng kiến thức về phương pháp giáo dục, phương pháp nghiên cứu khoa học để thiết kế, tổ chức được các hoạt động giáo dục trong và ngoài nhà trường, hoạt động nghiên cứu khoa học và hoạt động tư vấn kỹ năng sống cho học sinh ....

#### 1.2.2. Về kỹ năng

1.2.2.1. Có kỹ năng lập luận, tư duy, giải quyết các vấn đề nảy sinh trong lĩnh vực giảng dạy và nghiên cứu Toán học.

1.2.2.2. Có kỹ năng thiết kế kế hoạch dạy học, giáo dục, kỹ năng soạn giáo án, tổ chức hoạt động dạy học, giáo dục phù hợp với mục tiêu, nội dung bài học, nội dung giáo dục và đặc điểm trình độ nhận thức của người học

1.2.2.3. Biết nhìn nhận những mặt mạnh, mặt yếu của các giải pháp đang thực hiện, từ đó đề ra được cách thức giải quyết công việc một cách hiệu quả, tự chủ.

1.2.2.4. Có khả năng phân tích, đánh giá được sự tiến bộ của học sinh trong quá trình học tập và xác định những nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức dạy học, giáo dục nhằm thúc đẩy sự tiến bộ của học sinh.

1.2.2.5. Có thể tổ chức hiệu quả hoạt động dạy học, giáo dục và các hoạt động xã hội, hoạt động tập thể thông qua dạy học môn toán.

1.2.2.6. Ngoại ngữ: Có năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam

#### 1.3.1. Mức tự chủ và trách nhiệm

1.3.1.1. Có khả năng làm việc theo nhóm hoặc độc lập, chia sẻ, hướng dẫn, tư vấn cho đồng nghiệp và người học.

1.3.1.2. Có khả năng hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ được giao đảm bảo yêu cầu công việc.

1.3.1.3. Có tư duy độc lập, có thể phản biện, đồng thời biết tôn trọng những ý kiến khác trong tranh luận, thảo luận.

1.3.1.4. Có khả năng lập kế hoạch, điều hành, quản lý nhân lực một cách hiệu quả trong hoạt động dạy - học ở trường phổ thông.

### 2. Thời gian đào tạo: 04 năm

### 3. Tổng số tín chỉ tích lũy: 137 tín chỉ

*(Chưa bao gồm khối lượng kiến thức Giáo dục quốc phòng và Giáo dục thể chất theo quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo)*

### 4. Đối tượng tuyển sinh

Theo Quy chế tuyển sinh do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.

### 5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Quyết định số 3318/QĐ-ĐHHP ngày 06/10/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hải Phòng về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học tại Trường Đại học Hải Phòng.

### 6. Cách thức đánh giá

Thực hiện theo Quyết định số 3318/QĐ-ĐHHP ngày 06/10/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Hải Phòng về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ đại học tại Trường Đại học Hải Phòng.

### 7. Nội dung chương trình đào tạo

| TT           | Mã học phần                                 | Học phần                       | Số tín chỉ      | Loại giờ tín chỉ |         |           |                       |                     | Học phần tiên quyết (theo mã) | Học kỳ dự kiến |
|--------------|---|--------------------------------|-----------------|------------------|---------|-----------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|----------------|
|              |   |                                |                 | Lý thuyết        | Bài tập | Thảo luận | Thực hành, thí nghiệm | Hướng dẫn SV tự học |                               |                |
| <b>7.1</b>   | <b>Kiến thức giáo dục đại cương</b>         |                                | <b>24</b>       |                  |         |           |                       |                     |                               |                |
| <b>7.1.1</b> | <b>Lý luận chính trị</b>                    |                                | <b>13</b>       |                  |         |           |                       |                     |                               |                |
| 1            | PHI5212                                     | Triết học Mác - Lênin          | 3               | 30               |         | 10        | 5                     |                     | 1                             |                |
| 2            | POL5229                                     | Kinh tế chính trị - Mác Lênin  | 2               | 20               |         | 5         | 5                     | PHI5212             | 2                             |                |
| 3            | POL5230                                     | Chủ nghĩa xã hội khoa học      | 2               | 20               |         | 5         | 5                     | POL5229             | 3                             |                |
| 4            | HID5201                                     | Tư tưởng Hồ Chí Minh           | 2               | 20               |         | 5         | 5                     | POL5230             | 5                             |                |
| 5            | VPL5208                                     | Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam | 2               | 20               |         | 5         | 5                     | HID5201             | 6                             |                |
| 6            | LAW5201                                     | Pháp luật đại cương            | 2               | 20               | 10      |           |                       |                     | 4                             |                |
| <b>7.1.2</b> | <b>Khoa học tự nhiên</b>                    |                                | <b>3</b>        |                  |         |           |                       |                     |                               |                |
| 7            | INF5200                                     | Tin học cơ sở                  | 3               | 15               |         |           | 27                    | 3                   | 4                             |                |
| <b>7.1.3</b> | <b>Ngoại ngữ</b>                            |                                | <b>8</b>        |                  |         |           |                       |                     |                               |                |
| 8            | ENG5201                                     | Tiếng Anh cơ sở 1              | 4               | 45               | 10      |           | 5                     |                     | 1                             |                |
| 9            | ENG5202                                     | Tiếng Anh cơ sở 2              | 4               | 45               | 10      |           | 5                     |                     | 2                             |                |
| <b>1.1.4</b> | <b>Các môn học lấy chứng chỉ/chứng nhận</b> |                                |                 |                  |         |           |                       |                     |                               |                |
| 10           | PHE5208                                     | Giáo dục thể chất 1*           | 1               |                  |         |           | 28                    | 2                   |                               |                |
| 11           | PHE5209                                     | Giáo dục thể chất 2*           | 1               |                  |         |           | 28                    | 2                   |                               |                |
| 12           | PHE5210                                     | Giáo dục thể chất 3*           | 1               |                  |         |           | 28                    | 2                   |                               |                |
| 13           | PHE5211                                     | Giáo dục thể chất 4*           | 1               |                  |         |           | 28                    | 2                   |                               |                |
| 14           | PHE5212                                     | Giáo dục thể chất 5*           | 1               |                  |         |           | 28                    | 2                   |                               |                |
| 15           | DEF5201                                     | Giáo dục quốc phòng - an ninh* | <b>165 tiết</b> |                  |         |           |                       |                     |                               |                |
| 16           | ADM5201                                     | Quản lý HCNN & QL              | 2               | 20               |         | 5         | 5                     |                     | 8                             |                |

| TT            | Mã học phần                             | Học phần                                  | Số tín chỉ | Loại giờ tín chỉ |         |           |                       |                     | Học phần tiên quyết<br>(theo mã) | Học kỳ dự kiến |
|---------------|---|---|------------|------------------|---------|-----------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|----------------|
|               |   |   |            | Lý thuyết        | Bài tập | Thảo luận | Thực hành, thí nghiệm | Hướng dẫn SV tự học |                                  |                |
|               |   | ngành GDĐT*                               |            |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
| <b>7.2</b>    | <b>Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b> |   | <b>113</b> |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
| <b>7.2.1</b>  | <b>Kiến thức cơ sở ngành</b>            |   | <b>22</b>  |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
| 17            | MAT52103                                | Giải tích 1                               | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | 1                                |                |
| 18            | MAT5212                                 | Giải tích 2                               | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT52103 2                       |                |
| 19            | MAT5213                                 | Giải tích 3                               | 2          | 15               | 10      |           |                       | 5                   | MAT5212 3                        |                |
| 20            | MAT5214                                 | Đại số tuyến tính và hình học giải tích 1 | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5214 1                        |                |
| 21            | MAT5215                                 | Đại số tuyến tính và hình học giải tích 2 | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5214 2                        |                |
| 22            | MAT5216                                 | Đại số đại cương                          | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | 1                                |                |
| 23            | MAT5299                                 | Đại số hiện đại                           | 3          | 22               | 18      |           |                       | 5                   | MAT5216 2                        |                |
| 24            | ENG5234                                 | Tiếng Anh chuyên ngành Toán học           | 2          | 20               | 5       |           |                       | 5                   | 6                                |                |
| <b>7.2.2.</b> | <b>Kiến thức ngành</b>                  |   | <b>50</b>  |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
|               | <b>Bắt buộc</b>                         |   | <b>42</b>  |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
| 25            | MAT5217                                 | Số học                                    | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5299 4                        |                |
| 26            | MAT5296                                 | Đại số sơ cấp                             | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5217 4                        |                |
| 27            | MAT5221                                 | Phương trình vi phân                      | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5211 3                        |                |
| 28            | MAT5222                                 | Lý thuyết xác suất                        | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5213 5                        |                |
| 29            | MAT5225                                 | Hàm biến phức                             | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5213 5                        |                |
| 30            | MAT5226                                 | Không gian topo và độ đo tích phân        | 4          | 35               | 20      |           |                       | 5                   | MAT5213 6                        |                |
| 31            | MAT5298                                 | Giải tích hàm 1                           | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5213 7                        |                |
| 32            | MAT5273                                 | Quy hoạch tuyến tính                      | 2          | 15               | 10      |           |                       | 5                   | MAT5226 7                        |                |
| 33            | MAT5229                                 | Hình học Afinne & Euclide                 | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5215 3                        |                |
| 34            | MAT5280                                 | Hình học sơ cấp                           | 2          | 11               | 13      |           |                       | 6                   | MAT5229 6                        |                |
| 35            | MAT5231                                 | Hình học xạ ảnh                           | 3          | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5229 4                        |                |

| TT           | Mã học phần                        | Học phần  | Số tín chỉ  | Loại giờ tín chỉ |         |           |                       |                     | Học phần tiên quyết<br>(theo mã) | Học kỳ dự kiến |
|--------------|------------------------------------|---|-------------|------------------|---------|-----------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|----------------|
|              |                                    |   |             | Lý thuyết        | Bài tập | Thảo luận | Thực hành, thí nghiệm | Hướng dẫn SV tự học |                                  |                |
| 36           | MAT5232                            | Hình học vi phân                                | 3           | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5229                          | 7              |
| 37           | MAT5279                            | Phương pháp tính                                | 3           | 25               | 15      |           |                       | 5                   |                                  | 3              |
| 38           | MAT5238                            | Toán logic                                      | 2           | 15               | 10      |           |                       | 5                   |                                  | 1              |
| 39           | MAT5223                            | Thống kê  | 2           | 15               | 10      |           |                       | 5                   | MAT5222                          | 6              |
|              | <b>Tự chọn</b>                     |   | <b>8/19</b> |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
| 40           | MAT5275                            | Phần mềm ứng dụng trong Toán                    | 2           | 15               | 10      |           | 5                     |                     | MAT5215                          | 5              |
| 41           | MAT5224                            | Phương trình đạo hàm riêng                      | 3           | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5221                          | 4              |
| 42           | MAT5281                            | Lý thuyết mô đun                                | 2           | 15               | 10      |           |                       | 5                   | MAT5216                          | 6              |
| 43           | MAT5277                            | Đại số giao hoán                                | 3           | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5281                          | 7              |
| 44           | MAT5297                            | Lý thuyết Galoa                                 | 3           | 25               | 15      |           |                       | 5                   | MAT5216                          | 5              |
| 45           | MAT5278                            | Giải tích hàm 2                                 | 2           | 15               | 10      |           |                       | 5                   | MAT5298                          | 8              |
| <b>1.2.3</b> | <b>Kiến thức nghiệp vụ sư phạm</b> |   | <b>28</b>   |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
|              | <b>Bắt buộc</b>                    |   | <b>24</b>   |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
| 46           | PSY5201                            | Tâm lý học đại cương                            | 2           | 20               |         |           | 10                    |                     |                                  | 1              |
| 47           | PSY5202                            | Tâm lý học lứa tuổi và sư phạm THPT             | 2           | 20               |         |           | 10                    |                     | PSY5201                          | 2              |
| 48           | PED5201                            | Giáo dục học THPT                               | 3           | 25               |         |           | 15                    | 5                   |                                  | 3              |
| 49           | MET5201                            | Lý luận dạy học THPT                            | 2           | 20               |         |           | 7                     | 3                   | PED5201                          | 4              |
| 50           | PDE5216                            | Thực hành thường xuyên (áp dụng đối với cả K20) | 1           | 1                |         |           | 14                    |                     |                                  | 5              |
| 51           | PDE5215                            | Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm THPT                | 2           | 15               |         |           | 15                    |                     | PSY5202<br>MET5201               | 5              |
| 52           | PED5202                            | Giao tiếp sư phạm                               | 2           | 15               |         |           | 15                    |                     |                                  | 5              |
| 53           | MET5261                            | Phương pháp giảng dạy đại cương môn Toán        | 3           | 20               | 20      | 2         |                       | 3                   |                                  | 3              |
| 54           | MET5263                            | Phương pháp dạy học hình học THPT               | 3           | 13               | 18      |           | 12                    | 2                   | MET5261                          | 6              |
| 55           | MET5264                            | Phương pháp dạy học                             | 4           | 20               |         | 20        | 15                    | 5                   | MET5261                          | 5              |

| TT           | Mã học phần                                    | Học phần   | Số tín chỉ  | Loại giờ tín chỉ |         |           |                       |                     | Học phần tiên quyết<br>(theo mã) | Học kỳ dự kiến |
|--------------|--|--|-------------|------------------|---------|-----------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|----------------|
|              |  |  |             | Lý thuyết        | Bài tập | Thảo luận | Thực hành, thí nghiệm | Hướng dẫn SV tự học |                                  |                |
|              |  | đại số và giải tích THPT                         |             |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
|              | <b>Tự chọn</b>                                 |  | <b>4/8</b>  |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
| 56           | MET5262  | Thực hành phương pháp dạy học đại cương môn toán | 2           | 5                |         | 10        | 10                    | 5                   |                                  | 4              |
| 57           | PED5203  | Đo lường và đánh giá giáo dục                    | 2           | 15               | 5       |           | 7                     | 3                   | MET5201                          | 6              |
| 58           | MET5217  | Phương pháp NCKH giáo dục                        | 2           | 15               |         |           | 15                    |                     | PED5201                          | 6              |
| 59           | MET5265  | Phương pháp dạy học xác suất THPT                | 2           | 10               |         | 5         | 10                    | 5                   | MET5201                          | 7              |
| <b>7.2.4</b> | <b>Thực tập tốt nghiệp và làm khóa luận</b>    |  | <b>13</b>   |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
| 7.2.4.1      | <i>Thực tập sư phạm</i>                        |  | <b>7</b>    |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
| 60           | TTSP1TOAN                                      | Thực tập sư phạm 1                               | 3           | 2                |         |           | 43                    |                     |                                  | 6              |
| 61           | TTSP2TOAN                                      | Thực tập sư phạm 2                               | 4           | 2                |         |           | 58                    |                     |                                  | 8              |
| 7.2.4.2      | <i>Tốt nghiệp (khóa luận hoặc học bổ sung)</i> |  | <b>6/17</b> |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |
| 62           | MAT5290  | Hình học tổ hợp                                  | 3           | 22               | 18      |           |                       | 5                   |                                  | 8              |
| 63           | MAT5284  | Quy hoạch phi tuyến                              | 2           | 15               | 10      |           |                       | 5                   | MAT5273                          | 8              |
| 64           | MAT5288  | Ma trận đa thức                                  | 3           | 25               | 15      |           |                       | 5                   |                                  | 8              |
| 65           | MAT5258  | Quá trình ngẫu nhiên                             | 2           | 15               | 10      |           |                       | 5                   | MAT5222                          | 8              |
| 66           | MAT5272  | PPDH tích cực trong môn Toán                     | 2           | 10               | 0       | 0         | 18                    | 2                   |                                  | 8              |
| 67           | MAT5287  | Hình học phi Euclide                             | 2           | 15               | 10      |           |                       | 5                   |                                  | 8              |
| 68           | MAT5291  | Phương trình tích phân                           | 2           | 15               | 10      |           |                       | 5                   | MAT5224                          | 8              |
| 69           | MAT5240  | Lịch sử Toán học                                 | 2           | 12               | 0       | 12        |                       | 6                   |                                  | 8              |
| 70           | KLTN_SPTOAN                                    | Khóa luận tốt nghiệp                             | 6           |                  |         |           |                       |                     |                                  | 8              |
|              | <b>Tổng cộng</b>                               |  | <b>137</b>  |                  |         |           |                       |                     |                                  |                |

(Những học phần đánh dấu \* không tính vào điểm trung bình chung tích lũy toàn khóa học)