

1. SƯ PHẠM TOÁN HỌC (*Mathematics Education*)

*Mã ngành: 7140209

*Tổng số tín chỉ phải tích lũy: 135 (*Không tính học phần: GDQP - AN 08 tín chỉ, GDTC 03 tín chỉ*), trong đó:

- | | |
|--|-------------------|
| - Khởi kiến thức đại cương: | 22 tín chỉ |
| - Khởi kiến thức giáo dục chuyên nghiệp: | 69 tín chỉ |
| + Khởi kiến thức của nhóm ngành: | 42 tín chỉ |
| + Khởi kiến thức chuyên ngành: | 27 tín chỉ |
| <i>Bắt buộc:</i> | 23 tín chỉ |
| <i>Tự chọn:</i> | 04 tín chỉ |
| - Khởi kiến thức nghiệp vụ sư phạm: | 37 tín chỉ |
| <i>Bắt buộc:</i> | 33 tín chỉ |
| <i>Tự chọn:</i> | 04 tín chỉ |
| - Khóa luận tốt nghiệp hoặc các học phần thay thế: | 07 tín chỉ |

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Số TT	Học phần	Mã số	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ				
				Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm, thực tập, thực tế	Tự học, tự nghiên cứu
				Lý thuyết	Bài tập	Seminar, thảo luận		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
I	Khối kiến thức đại cương		22					
1	Triết học Mác - Lênin	CT111	03	32		26		90
2	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	CT112	02	21		18		60
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	CT113	02	21		18		60
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	CT103	02	21		18		60
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	CT115	02	21		18		60
6	Tiếng Anh A2 1	A2101.1	03	30	30			90
7	Tiếng Anh A2 2	A2102.1	02	15	30			60
8	Tiếng Anh A2 3	A2103.1	02	15	30			60
9	Tin học	TH101	02	15			30	45
10	Giáo dục thể chất 1	TC101	01				30	15
11	Giáo dục thể chất 2	TC102	01				30	15
12	Giáo dục thể chất 3	TC103	01				30	15
13	Pháp luật đại cương	PL101	02	15		30		45
II	Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		69					
II.1	Khối kiến thức của nhóm ngành		42					
14	Tập hợp logic	TN213	03	30	30			75
15	Đại số đại cương	TN302	03	30	30			75
16	Số học	TN304	03	30	30			75



Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
17	Đại số sơ cấp	TN401	03	30	30			75
18	Giải tích hàm một biến 1	TN214	03	30	30			75
19	Giải tích hàm một biến 2	TN215	03	30	30			75
20	Giải tích hàm nhiều biến 1	TN216	03	30	30			75
21	Phương trình vi phân	TN310	03	30	30			75
22	Tô pô - Độ đo - Tích phân	TN217	03	30	30			75
23	Đại số tuyến tính 1	TN218	03	30	30			75
24	Đại số tuyến tính 2	TN219	03	30	30			75
25	Hình học tuyến tính	TN220	03	30	30			75
26	Hình học sơ cấp	TN403	03	30	30			75
27	Lý thuyết xác suất	TN221	03	30	30			75
II.2	Khối kiến thức chuyên ngành		27					
Bắt buộc			23					
28	Vành đa thức và lý thuyết Mô đun	TN222	03	30	30			75
29	Giải tích hàm nhiều biến 2	TN223	02	15	30			45
30	Giải tích hàm	TN313	03	30	30			75
31	Giải tích số	TN312	02	15	30			45
32	Hình học xạ ảnh	TN402	03	30	30			75
33	Quy hoạch tuyến tính	TN405	02	15	30			45
34	Thống kê toán học	TN224	02	15	30			45
35	Toán rời rạc	TN225	03	30	30			75
36	Tiếng Anh chuyên ngành	TN226	03	30	30			75
Tự chọn: chọn 2 trong các học phần sau cho đủ 4 tín chỉ (tự chọn chuyên ngành 1, 2)			04					
37	Đại số giao hoán	TN227	02	15	30			45
38	Lý thuyết trường	TN228	02	15	30			45
39	Bất đẳng thức và sáng tạo bất đẳng thức	TN229	02	15	30			45
40	Ứng dụng của lý thuyết nhóm vào một số dạng toán THPT	TN230	02	15	30			45
41	Nguyên lý Dirichlet và ứng dụng giải toán sơ cấp	TN231	02	15	30			45
42	Lý thuyết Galois	TN232	02	15	30			45
43	Dạy học một số chủ đề toán Đại số theo hướng phát triển năng lực học sinh	TN233	02	15	30			45
44	Hàm biến phức	TN306	02	15	30			45
45	Phương trình đạo hàm riêng	TN311	02	15	30			45

Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
46	Một số ứng dụng của phép tính vi tích phân hàm 1 biến	TN234	02	15	30			45
47	Lý thuyết ổn định hệ phương trình vi phân	TN413	02	15	30			45
48	Giải gần đúng phương trình vi phân	TN235	02	15	30			45
49	Tối ưu phi tuyến	TN236	02	15	30			45
50	Bất đẳng thức biến phân	TN237	02	15	30			45
51	Giảng dạy Toán học gắn liền với thực tiễn	TN238	02	15	30			45
52	Hình học của nhóm biến đổi	TN239	02	15	30			45
53	Hình học và tính lồi	TN240	02	15	30			45
54	Hình học giải tích nâng cao	TN241	02	15	30			45
55	Phép biến hình và ứng dụng giải toán hình học	TN242	02	15	30			45
56	Nhập môn hình học Riemann	TN243	02	15	30			45
57	Ứng dụng phép biến đổi xạ ảnh phẳng vào giải toán hình học phẳng	TN244	02	15	30			45
58	Hình học vi phân	TN315	02	15	30			45
59	Tối ưu tổ hợp	TN245	02	15	30			45
60	Điều khiển logic và ứng dụng	TN246	02	15	30			45
61	Các định lý giới hạn và ứng dụng	TN247	02	15	30			45
62	Quá trình ngẫu nhiên và ứng dụng	TN248	02	15	30			45
63	Tăng cường năng lực giảng dạy xác suất - thống kê ở phổ thông	TN249	02	15	30			45
III	Khối kiến thức nghiệp vụ sư phạm		37					
Bắt buộc			33					
64	Tâm lý học đại cương (Tâm lý học 1)	TL501	02	15		30		45
65	Tâm lý học sư phạm và tâm lý học lứa tuổi THPT (Tâm lý học 2)	TL502	02	15		30		45
66	Những vấn đề chung về giáo dục học (Giáo dục học 1)	GD501	02	15		30		45
67	Lý luận dạy học và lý luận giáo dục ở trường THPT (Giáo dục học 2)	GD502	02	15		30		45
68	Lý luận dạy học môn Toán (PPDH Toán 1)	TN326	03	30		30		75

Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
69	Dạy học các tình huống điển hình môn Toán (PPDH Toán 2)	TN327	03	30		30		75
70	Phát triển năng lực giáo viên Toán	TN328	03	30		30		75
71	Dạy học các lĩnh vực cụ thể môn Toán (PPDH Toán 3)	TN329	03	30		30		75
72	Phương pháp NCKH Toán học và giảng dạy Toán học	TN330	02	15		30		45
73	Thực hành sư phạm 1 (TLGD - Khoa)	TN331	02				60	30
74	Thực hành sư phạm 2 (TLGD - Khoa)	TN332	02				60	30
75	Thực tập sư phạm 1	TN442	03				90	45
76	Thực tập sư phạm 2	TN333	04				120	60
Tự chọn: chọn 2 trong số các học phần sau (tự chọn nghiệp vụ 1, tự chọn nghiệp vụ 2)			04					
77	Rèn luyện NVSP thường xuyên	SP101	02	15			30	45
78	Giao tiếp sư phạm	TL505	02	15			30	45
79	Kỹ năng tư vấn cá nhân về khám phá, lựa chọn và phát triển nghề nghiệp cho học sinh THPT	TL303	02	15			30	45
80	Những vấn đề giáo dục cập nhật	GD303	02	15		15	15	45
81	Tham vấn học đường	TL304	02	15			30	45
82	Phương pháp học tập nghiên cứu của sinh viên	GD304	02	15		15	15	45
83	Tâm lý học giới tính	TL306	02	15		15	15	45
84	Tâm lý học khách hàng	TL307	02	15			30	45
85	Phương pháp toán sơ cấp	TN334	02	15		30		45
86	Dạy học Toán theo hướng tiếp cận năng lực	TN335	02	15		30		45
87	Phương pháp dạy học tích cực môn Toán	TN336	02	15		30		45
IV	Khóa luận tốt nghiệp hoặc các học phần thay thế		07					
	Khóa luận tốt nghiệp	TN801	07					
	Các học phần thay thế KLTN (chọn 2 trong 5 học phần sau)		07					
88	Đại số	TN447	04					

Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
89	Giải tích	TN448	04					
90	Hình học	TN449	04					
91	Dạy học môn Toán ở THPT	TN450	03					
92	Toán ứng dụng	TN451	03					
	Tổng cộng		135					