

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC K52

Tên chương trình: Sư phạm Toán học

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Sư phạm Toán học

Loại hình đào tạo: Chính quy

(Ban hành theo Quyết định số: 3322/QĐ-ĐHSP, ngày 07 tháng 9 năm 2016
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm).

TT	Mã số	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
1.	Kiến thức chung		24								
1.1. Các học phần bắt buộc			22								
1	MLP151N	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác – Lênin	5	40	30	20	20				2
2	HCM121N	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	10	10	10				4
3	VCP131N	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	22,5	15	15	15			HCM121N	6
4	EDL121N	Pháp luật đại cương	2	20	5	5	10			MLP151N	5
5	ENG131N	Tiếng Anh 1	3	15	15	30	15				1
6	ENG132N	Tiếng Anh 2	3	15	15	30	15			ENG131N	2
7	ENG143N	Tiếng Anh 3	4	20	20	40	20			ENG132N	3
1.2. Các học phần tự chọn (chọn 2 tín chỉ)			2								
8	VCF121N	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	21	4	6	8				1
9	EDE121N	Môi trường và phát triển	2	20	8		12				1
10	VIU121N	Tiếng Việt thực hành	2	15	15	15					1
11	GIF121N	Tin học đại cương	2	15		30					1
1.3. Giáo dục thể chất											
12	PHE111N	Giáo dục thể chất 1									1
13	PHE112N	Giáo dục thể chất 2								PHE111N	2
14	PHE113N	Giáo dục thể chất 3								PHE112N	3
1.4. Giáo dục quốc phòng											
15	MIE131N	Giáo dục quốc phòng	3	05 tuần tập trung							4
2.	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		69								
2.1	Kiến thức cơ sở		18								
16	SLG231M	Tập hợp và logic Toán	3	35	10		10				1

TT	Mã số	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
17	LIA231M	Đại số tuyến tính 1	3	30	22		8				1
18	LIA232M	Đại số tuyến tính 2	3	30	20		10			LIA231M	2
19	ANM231M	Giải tích 1	3	30	20		10				1
20	ANM232M	Giải tích 2	3	30	20		10			ANM231M	2
21	ANM233M	Giải tích 3	3	30	20		10			ANM232M	3
2.2	Kiến thức ngành		51								
Các học phần bắt buộc			39								
22	EFM333M	Tiếng Anh chuyên ngành Toán	3	30	10		20			ENG132N	4
23	MOA341M	Đại số hiện đại 1	4	40	20		20			SLG231M	2
24	MOA332M	Đại số hiện đại 2	3	30	20		10			MOA341M	3
25	NUM331M	Lý thuyết số	3	30	20		10			SLG231M	4
26	LIG341M	Hình học tuyến tính	4	40	20		20			LIA232M	3
27	COA331M	Giải tích phức	3	30	20		10			ANM233M	5
28	MTS331M	Không gian Metric và không gian Tôpô	3	30	20		10			ANM233M	4
29	DIF331M	Phương trình vi phân	3	30	20		10			ANM233M	5
30	PRS331M	Xác suất thống kê	3	30	20		10			ANM231M	7
31	DIG331M	Hình học vi phân	3	30	20		10			LIG341M	5
32	MIT331M	Lý thuyết độ đo và tích phân	3	30	20		10			MTS331M	6
33	CAL341M	Phương pháp tính và tối ưu	4	45	20		10			ANM231M	6
Các học phần tự chọn (chọn tín chỉ)			12								
34	FUA331M	Giải tích hàm	3	30	20		10			MIT321M	7
35	PRG331M	Hình học xạ ảnh	3	30	20		10			LIG341M	4
36	TCG331M	Lý thuyết tổ hợp và đồ thị	3	30	20		10			SLG231M	5
37	AOF331M	Ứng dụng của lý thuyết trường	3	30	20		10			MOA341M	7
38	MOD321M	Lý thuyết môđun	2	20	10		10			SLG231M	5
39	PDE331M	Phương trình đạo hàm riêng 1	3	30	20		10			DIF331M	7
40	THM321M	Cơ học lý thuyết (Toán)	2	20	10		10			ANM232M	5
41	HOM321M	Nhập môn Đại số đồng điều	2	20	10		10			MOD321M	5

TT	Mã số	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
42	SSI331M	Dãy và tổng vô hạn	3	30	20		10			ANM233M	6
3. Kiến thức nghiệp vụ			35								
Các học phần bắt buộc			31								
43	EPS331M	Tâm lý học giáo dục	3	30		15	15				1
44	PEP341M	Giáo dục học	4	42	8	12	16			EPS331M	3
45	COS321M	Giao tiếp sư phạm	2	15	8	18	4				5
46	DIM441M	Lý luận dạy học bộ môn	4	45	10	8		12		PEP341M	4
47	TGO441M	Dạy học Hình học	4	40	20		8	12		LIG341M	7
48	TGA451M	Dạy học Đại số	5	55	20		10	10		MOA341M	6
49	PRA421M	Thực hành sư phạm 1	2	15		30				DIM441M	6
50	PRA422M	Thực hành sư phạm 2	2	15		30				DIM441M	7
51	TRA421N	Thực tập sư phạm 1	2	03 tuần ở trường phổ thông						PED341N	5
52	TRA432N	Thực tập sư phạm 2	3	07 tuần ở trường phổ thông					TRA421N	TGO451M TGA441M	8
Các học phần tự chọn (chọn 4 tín chỉ)			4								
53	ITM421M	Ứng dụng CNTT trong dạy học toán	2	15		30				DIM441M	6
54	DEM421M	Phát triển chương trình giáo dục ở trường phổ thông	2	15	10		20			DIM441M	7
55	HIM421M	Lịch sử Toán học	2	20	10		10			DIM441M	7
56	DTM421M	Phát triển tư duy trong dạy học Toán	2	20	10		10			DIM441M	7
57	MIR421M	Toán học trong thực tiễn	2	20	10		10			DIM441M	7
4. Khóa luận tốt nghiệp			7								
58	MAT971N	Khoá luận tốt nghiệp (Toán)	7								8
Các học phần thay thế KLTN (chọn 7 TC)			7								
59	INE331M	Bất đẳng thức	3	30	20		10			MOA341M	8
60	MIE921M	Toán kinh tế	2	20	10		10			ANM231M	8
61	DFG921M	Hình học họa hình	2	20	10		10			LIG341M	8
62	GAT331M	Lý thuyết Galois và ứng dụng	3	30	20		10			PRS331M	8
63	ICO921M	Nhập môn Đại số giao hoán	2	20	10		10			MOA332M	8

TT	Mã số	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
64	FUE921M	Phương trình hàm	2	20	10		10			ANM231M	8
65	POA921M	Đa thức và ứng dụng	3	30	20		10			PRS331M	8
66	MRM921M	Phương pháp nghiên cứu khoa học Toán học	2	20	10		10			DIM441M	8
67	TGG451M	Hình học của nhóm các phép biến hình	2	20	10		10			PRS331M	8
68	APM921M	Đánh giá kết quả học tập của học sinh trong quá trình dạy học môn toán	2	20	10		10			DIM441M	8
Tổng cộng			135								

Ghi chú: Tổng số 135 tín chỉ (không bao gồm các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC K53

Tên chương trình: Sư phạm Toán học

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Sư phạm Toán học

Loại hình đào tạo: Chính quy

(Ban hành theo Quyết định số:3367/QĐ-ĐHSP, ngày 21 tháng 08 năm 2018
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm).

TT	Mã số	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
1.	Kiến thức giáo dục đại cương		24								
1.1. Các học phần bắt buộc			22								
1	MLP151N	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác – Lênin	5	40	30	20	20				2
2	HCM121N	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	10	10	10				4
3	VCP131N	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	22,5	15	15	15			HCM121N	6
4	EDL121N	Pháp luật đại cương	2	20	5	5	10			MLP151N	6
5	ENG131N	Tiếng Anh 1	3	15	15	30	15				1
6	ENG132N	Tiếng Anh 2	3	15	15	30	15			ENG131N	2
7	ENG143N	Tiếng Anh 3	4	20	20	40	20			ENG132N	3
1.2. Các học phần tự chọn			2								
8	VCF121N	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	21	4	6	8				1
9	EDE121N	Môi trường và phát triển	2	20	8		12				1
10	VIU121N	Tiếng Việt thực hành	2	15	15	15					1
11	GIF121N	Tin học đại cương	2	15		30					1
1.3 Giáo dục thể chất											
12	PHE111M	Giáo dục thể chất 1									1
13	PHE112M	Giáo dục thể chất 2								PHE111M	2
14	PHE113M	Giáo dục thể chất 3								PHE112M	3
1.4 Giáo dục quốc phòng											

15	MIE131M	Giáo dục quốc phòng	3	05 tuần tập trung							4
2.	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		69								
2.1	Kiến thức cơ sở		15								
16	SLG231M	Tập hợp và logic Toán	3	30	20		10				1
17	LIA231M	Đại số tuyến tính 1	3	30	20		10				1
18	LIA232M	Đại số tuyến tính 2	3	30	20		10			LIA231M	2
19	ANM231M	Giải tích 1	3	30	20		10				1
20	ANM232M	Giải tích 2	3	30	20		10			ANM231M	2
2.2	Kiến thức ngành		54								
Các học phần bắt buộc			45								
21	ANM233M	Giải tích 3	3	30	20		10			ANM232M	3
22	EFM333M	Tiếng Anh chuyên ngành Toán	3	30	10		20			ENG132N	4
23	MOA341M	Đại số hiện đại 1	4	40	20		20			SLG231M	2
24	MOA332M	Đại số hiện đại 2	3	30	20		10			MOA341M	3
25	NUM331M	Lý thuyết số	3	30	20		10			MOA341M	4
26	LIG341M	Hình học tuyến tính	4	40	20		20			LIA232M	3
27	COA331M	Giải tích phức	3	30	20		10			ANM233M	5
28	MTS331M	Không gian metric và không gian tôpô	3	30	20		10			ANM233M	4
29	DIF331M	Phương trình vi phân	3	30	20		10			ANM233M	5
30	PRS331M	Xác suất thống kê	3	30	20		10			ANM231M	7
31	CAL341M	Phương pháp tính và tối ưu	4	45	20		10			ANM231M	6
32	DIG331M	Hình học vi phân	3	30	20		10			LIG341M	7
33	FUA331M	Giải tích hàm	3	30	20		10			MIT321M	7
34	DIS331M	Toán rời rạc	3	30	20		10			SLG231M	7
Các học phần tự chọn			9								
35	PRG331M	Hình học xạ ảnh	3	30	20		10			LIG341M	5
36	MIT331M	Lý thuyết độ đo và tích phân	3	30	20		10			MTS331M	6
37	GAT331M	Lý thuyết Galois và ứng dụng	3	30	20		10			MOA332M	4
38	PDE331M	Phương trình đạo hàm riêng	3	30	20		10			DIF331M	7

39	MOD321M	Lý thuyết môđun	2	20	10		10			MOA341M	5
40	HOM321M	Nhập môn Đại số đồng điều	2	20	10		10			MOA341M	5
41	SSI331M	Dãy và tổng vô hạn	3	30	20		10			ANM233M	6
3. Kiến thức nghiệp vụ			35								
Các học phần bắt buộc			31								
42	EPS331M	Tâm lý học giáo dục	3	30		15	15				1
43	PEP341M	Giáo dục học	4	42	8	12	16			EPS331M	3
44	COS321M	Giao tiếp sư phạm	2	15	8	18	4				5
45	DIM441M	Lý luận dạy học bộ môn	4	45	10		8	12		PEP341M	4
46	TGO441M	Dạy học Hình học	4	40	20		8	12		LIG341M	7
47	TGA451M	Dạy học Đại số	5	50	23		15	12		MOA341M	6
48	PRA421M	Thực hành sư phạm 1	2	15		20	10			DIM441M	6
49	PRA422M	Thực hành sư phạm 2	2			30				DIM441M	7
50	TRA421M	Thực tập sư phạm 1	2	03 tuần ở Trường phổ thông						PEP341M	5
51	TRA432M	Thực tập sư phạm 2	3	07 tuần ở Trường phổ thông					TRA421M	TGO451M TGA441M	8
Các học phần tự chọn (chọn 4 tín chỉ)			4								
52	ITM421M	Ứng dụng CNTT trong dạy học toán	2	15		30				DIM441M	5
53	DEM421M	Phát triển chương trình giáo dục ở trường phổ thông	2	15	10		20			DIM441M	5
54	HIM421M	Lịch sử Toán học	2	20	10		10			DIM441M	7
55	DTM421M	Phát triển tư duy cho học sinh trong dạy học Toán	2	20	10		10			DIM441M	7
56	MIR421M	Toán học trong thực tiễn	2	20	10		10			DIM441M	7
4. Khóa luận tốt nghiệp			7								
57	MAT971N	Khoá luận tốt nghiệp (Toán)	7								8
Các học phần thay thế KLTN			7								
58	MIE921M	Toán kinh tế	2	20	10		10			ANM231M	8
59	DFG 921M	Hình học họa hình	2	20	10		10				8

60	INE931M	Bất đẳng thức	3	30	20		10			MOA341M	8
61	ICO921M	Nhập môn Đại số giao hoán	2	20	10		10			MOA332M	8
62	FUE921M	Phương trình hàm	2	20	10		10			ANM231M	8
63	POA921M	Đa thức và ứng dụng	3	30	20		10			MOA332M	8
64	MRM921M	Phương pháp nghiên cứu khoa học Toán học	2	20	10		10			DIM441M	8
65	TGG921M	Hình học của nhóm các phép biến hình	2	20	10		10			PRS331M	8
66	APM921M	Đánh giá kết quả học tập môn Toán của học sinh	2	20	10		10			DIM441M	8
Tổng cộng			135								

Ghi chú: Tổng số 135 tín chỉ (không bao gồm các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC K54

Tên chương trình: Sư phạm Toán học

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Sư phạm Toán học

Loại hình đào tạo: Chính quy

(Ban hành theo Quyết định số: 4392/QĐ-ĐHSP, ngày 21 tháng 8 năm 2019
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm).

TT	Mã số	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
1.	Kiến thức giáo dục đại cương		25								
1.1. Các học phần bắt buộc			23								
1	SPH131M	Triết học Mác - Lê nin	3	25	10	10	20				1
2	SPE121M	Kinh tế chính trị Mác-Lê nin	2	15	10	10	10			SPH131M	2
3	SSO121M	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	15	10	10	10			SPH131M SPE121M	3
4	HCM121N	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	10	10	10			SPH131M SPE121M SSO121M	4
5	HPV121M	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	15	10	10	10			SPH131M SPE121M SSO121M HCM121N	5
6	EDL121N	Pháp luật đại cương	2	15	10	10	10			SPH131M SPE121M SSO121M	6
7	ENG131N	Tiếng Anh 1	3	15	15	30	15				1
8	ENG132N	Tiếng Anh 2	3	15	15	30	15			ENG131N	2
9	ENG143N	Tiếng Anh 3	4	20	20	40	20			ENG132N	3
1.2. Các học phần tự chọn			2								
10	VCF121N	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	21	4	6	8				1
11	EDE121N	Môi trường và phát triển	2	20	8		12				1
12	VIU121N	Tiếng Việt thực hành	2	15	15	15					1
13	GIF121N	Tin học đại cương	2	15		30					2
1.3. Giáo dục thể chất											
14	PHE111S	Giáo dục thể chất 1									1
15	PHE112S	Giáo dục thể chất 2								PHE111S	2
16	PHE113S	Giáo dục thể chất 3								PHE112S	3
1.4. Giáo dục quốc phòng											
17	MIE131M	Giáo dục quốc phòng	3	05 tuần tập trung							4
2.	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		69								
2.1 Kiến thức cơ sở ngành			15								
18	SLG231M	Tập hợp và lôgic Toán	3	30	20		10				1
19	LIA231M	Đại số tuyến tính 1	3	30	20		10				1
20	LIA232M	Đại số tuyến tính 2	3	30	20		10			LIA231M	2
21	ANM231M	Giải tích 1	3	30	20		10				1
22	ANM232M	Giải tích 2	3	30	20		10			ANM231M	2
2.2 Kiến thức ngành			54								

TT	Mã số	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
Các học phần bắt buộc			45								
23	ANM333M	Giải tích 3	3	30	20		10			ANM232M	3
24	EFM333M	Tiếng Anh chuyên ngành Toán	3	30	10		20			ENG132N	4
25	MOA341M	Đại số hiện đại 1	4	40	20		20			SLG231M	2
26	MOA332M	Đại số hiện đại 2	3	30	20		10			MOA341M	3
27	NUM331M	Lý thuyết số	3	30	20		10			MOA341M	3
28	LIG341M	Hình học tuyến tính	4	40	20		20			LIA232M	4
29	COA331M	Giải tích phức	3	30	20		10			ANM333M	5
30	MTS331M	Không gian metric và không gian tôpô	3	30	20		10			ANM333M	4
31	DIF331M	Phương trình vi phân	3	30	20		10			ANM333M	5
32	PRS331M	Xác suất thống kê	3	30	20		10			ANM231M	7
33	CAL341M	Phương pháp tính và tối ưu	4	40	20		20			ANM231M	6
34	DIG331M	Hình học vi phân	3	30	20		10			LIG341M	7
35	FUA331M	Giải tích hàm	3	30	20		10			MTS331M	7
36	DIS331M	Toán rời rạc	3	30	20		10			SLG231M	7
Các học phần tự chọn			9								
37	PRG331M	Hình học xạ ảnh	3	30	20		10			LIG341M	5
38	MIT331M	Lý thuyết độ đo và tích phân	3	30	20		10			MTS331M	6
39	GAT331M	Lý thuyết Galois và ứng dụng	3	30	20		10			MOA332M	4
40	PDE321M	Phương trình đạo hàm riêng	2	20	10		10			DIF331M	7
41	MOD321M	Lý thuyết môđun	2	20	10		10			MOA332M	5
42	HOM321M	Nhập môn Đại số đồng điều	2	20	10		10			MOD321M	5
43	SSE331M	Dãy và tổng vô hạn	3	30	20		10			ANM333M	6
3. Kiến thức nghiệp vụ			35								
Các học phần bắt buộc			31								
44	EPS331M	Tâm lý học giáo dục	3	30	6	16	8				1
45	PEP341M	Giáo dục học	4	42	8	12	16			EPS331M	3
46	COS321M	Giao tiếp sư phạm	2	15	8	18	4			EPS331M	5
47	DIM441M	Lý luận dạy học bộ môn	4	45	10		8	12		PEP341M	4
48	TGO441M	Dạy học Hình học	4	40	27		8	5		LIG341M	7
49	TGA451M	Dạy học Đại số	5	50	30		15	5		MOA341M	6
50	PRA421M	Thực hành sư phạm 1	2	15		20	10			DIM441M	6
51	PRA422M	Thực hành sư phạm 2	2			30				DIM441M	7
52	TRA421M	Thực tập sư phạm 1	2	03 tuần ở trường phổ thông						PEP341M	5
53	TRA432M	Thực tập sư phạm 2	3	07 tuần ở trường phổ thông					TRA 421M	TGO441M TGA451M	8
Các học phần tự chọn (chọn 4 tín chỉ)			4								
54	ITM421M	Ứng dụng CNTT trong dạy học toán	2	13		30	4			DIM441M	6
55	DEM421M	Phát triển chương trình giáo dục ở trường phổ thông	2	15	10		20			DIM441M	5
56	HIM421M	Lịch sử Toán học	2	20	10		10			DIM441M	7

TT	Mã số	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
57	DTM421M	Phát triển tư duy cho học sinh trong dạy học Toán	2	20	10		10			DIM441M	7
58	MIR421M	Toán học trong thực tiễn	2	20	10		10			DIM441M	7
4. Khóa luận tốt nghiệp			7								
59	MAT971N	Khoá luận tốt nghiệp	7								8
Các học phần thay thế KLTN			7								
60	MIE921M	Toán kinh tế	2	20	10		10			ANM231M	8
61	DFG921M	Hình học họa hình	2	20	10		10			LIG341M	8
62	INE931M	Bất đẳng thức	3	30	20		10			MOA341M	8
63	ICO921M	Nhập môn Đại số giao hoán	2	20	10		10			MOA332M	8
64	FUE921M	Phương trình hàm	2	20	10		10			ANM333M	8
65	POA931M	Đa thức và ứng dụng	3	30	20		10			MOA332M	8
66	MRM921M	Phương pháp nghiên cứu khoa học Toán học	2	20	10		10			DIM441M	8
67	TGG921M	Hình học của nhóm các phép biến hình	2	20	10		10			PRG331M	8
68	APM921M	Đánh giá kết quả học tập môn Toán của học sinh	2	20	10		10			DIM441M	8
Tổng cộng			136								

Ghi chú: Tổng số 136 tín chỉ (không bao gồm các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC K54

Tên chương trình: Sư phạm Toán học dạy bằng tiếng Anh

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Sư phạm Toán học

Loại hình đào tạo: Chính quy

(Ban hành theo Quyết định số: 4392/QĐ-ĐHSP, ngày 21 tháng 8 năm 2019 của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm).

No.	Code	Course names	Credits	Credits hours					Prerequisite course	Previous Course	Term
				Teaching							
				Theory	Exercises	Practice	Discussion	Pratice in school			
1.	General Education Knowledge		32								
1.1. Compulsory Course			30								
1	SPH131M	Marx- Lenin Philosophy	3	25	10	10	20				1

No.	Code	Course names	Credits	Credits hours					Prerequisite course	Previous Course	Term
				Teaching							
				Theory	Exercises	Practice	Discussion	Pratice in school			
2	SPE121M	Marx – Lenin Political Economy	2	15	10	10	10			SPH131M	2
3	SSO121M	Scientific Socialism	2	15	10	10	10			SPH131M SPE121M	3
4	HCM121N	Ho Chi Minh Thoughts	2	15	10	10	10			SPH131M SPE121M SSO121M	4
5	HPV121M	History of The communist Party of Viet Nam	2	15	10	10	10			SPH131M SPE121M SSO121M HCM121N	7
6	EDL121N	General law	2	15	10	10	10			SPH131M SPE121M SSO121M	6
7	ENG141E	English 1	4	20	20	40	20				1
8	ENG142E	English 2	4	20	20	40	20			ENG141E	1
9	ENG143E	English 3	4	20	20	40	20			ENG142E	1
10	ENG134E	English 4	3	15	15	30	15			ENG143E	2
11	ENG125E	English 5	2	15	10	10	10			ENG134E	3
1.2. Selection Course (2 Credits)			2								
12	GIF121E	Basic Informatics	2	15		30					3
13	VCF121N	Vietnamese culture’s foundation	2	21	4	6	8				1
14	EDE121N	Environment and development	2	20	8		12				1
15	VIU121N	Vietnamese in use	2	15	15	15					1
1.3	Physical Education										
16	PHE111S	Physical Education 1									1
17	PHE112S	Physical Education 2								PHE111S	2
18	PHE113S	Physical Education 3								PHE112S	3
1.4	National Defense Education										
19	MIE131M	National Defense Education	3	05 weeks in center of Defense Education							4
2	Professional		61								
2.1	Basic Knowledge (compulsory)		22								
20	SLG231E	Set and Logic theory	3	30	20		10				2
21	LIA231E	Linear Algebra 1	3	30	20		10				2
22	LIA232E	Linear Algebra 2	3	30	20		10			LIA231E	3
23	ANM231E	Analysis 1	3	30	20		10				2
24	ANM232E	Analysis 2	3	30	20		10			ANM231E	3

No.	Code	Course names	Credits	Credits hours					Prerequisite course	Previous Course	Term
				Teaching							
				Theory	Exercises	Practice	Discussion	Pratice in school			
25	ANM233E	Analysis 3	3	30	20		10			ANM232E	4
26	ENG145E	English for Mathematics	4	45	20		10			ENG143E	2
2.2	Professional Knowledge		39								
Compulsory Course			33								
27	MOA341E	Modern Algebra 1	4	40	20		20			SLG231E	3
28	MOA332E	Modern Algebra 2	3	30	20		10			MOA341E	4
29	NUT331E	Number Theory	3	30	20		10			SLG231E MOA341E	4
30	LIG331E	Linear Geometry	3	30	20		10			LIA232E	5
31	DIG331E	Differential Geometry	3	30	20		10			LIG331E	6
32	COA331E	Complex analysis	3	30	20		10			ANM233E	4
33	TMI341E	Topological space, measure and integral theory	4	45	20		10			ANM233E	5
34	DIF331E	Differential equations	3	30	20		10			ANM233E	7
35	PRS331E	Probability and Statistics	3	30	20		10			ANM231E	5
36	CAL341E	Calculation Methods and Optimization	4	45	20		10			ANM231E	6
Selection Course			6								
37	FUA331E	Function analysis	3	30	20		10			TMI341E	7
38	GTA331E	Galois theory and applications	3	30	20		10			MOA341E	4
39	INE331E	Inequality	3	30	20		10			MOA341E	5
40	PRG331E	Projective Geometry	3	30	20		10			LIG331E	5
41	ICA321E	Introduction to Commutative Algebra	2	20	10		10			MOA332E	5
3.Practical Knowledge			36								
Compulsory Course			34								
42	EPS331M	Educational Psychology	3	30		15	15				1
43	PEP341M	Pedagogy	4	42	8	12	16			EPS331M	4
44	COS321M	Communication Pedagogy	2	15	8	18	4				5
45	MTM441E	Methodology of teaching Mathematics	4	45	10		10	10		PEP341M	5
46	TEG441E	Teaching Geometry	4	40	27		8	5		LIG331E	7
47	TEA441E	Teaching Algebra	4	40	27		8	5		MOA341E	6
48	TAS421E	Teaching Analysis, Statistics and Probability	2	20	10		10			ANM231E	7
49	MCD421E	Mathematics Curriculum Development in School	2	15	10		20			MTM441E	6
50	PTM421E	Practices in Teaching Mathematics Number 1	2	15		20	10			MTM441E	6
51	PTM422E	Practices in Teaching Mathematics Number 2	2	15		30				TEG441E TEA441E	7

No.	Code	Course names	Credits	Credits hours					Prerequisite course	Previous Course	Term
				Teaching							
				Theory	Exercises	Practice	Discussion	Pratice in school			
52	PTS421E	Practice in teaching at school number 1	2	03 weeks at school						PEP341M	5
53	PTS432E	Practice in teaching at school number 2	3	07 weeksat school					TRA421E	TEG441E TEA441E TAS421E	8
Selection Course (2 Credits)			2								
54	AIT421E	Applying information and communication technologies in teaching mathematics	2	15		30				GIF121N	7
55	HIM421E	History of Mathematics	2	20	10		10			MTM441E	7
56	RME421E	Realistic Mathematics Education	2	20	10		10			MTM441E	7
4. Thesis			7								
57	MAT971E	Thesis in Maths	7								8
Assignment (7 Credits)			7								
58	MAE921E	Mathematical economics	2	20	10		10			ANM231E	8
59	CGT931E	Combinatorics and Graph Theory	3	30	20		10			SLG231E	8
60	DFG921E	Design geometry	2	20	10		10			LIG331E	8
61	CHS921E	Complex hyperbolic spaces	2	20	10		10			COA331E	8
62	POA931E	Polynomial and applications	3	30	20		10			MOA332E	8
63	SRM921E	Scientific Research Methodology in Mathematics	2	20	10		10			MTM441E	8
Total			136								

Ghi chú: Tổng số 136 tín chỉ (không bao gồm các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC K55

Tên chương trình: Sư phạm Toán

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Sư phạm Toán

Loại hình đào tạo: Chính quy

(Ban hành theo Quyết định số: 3473/QĐ-ĐHSP, ngày 15 tháng 10 năm 2020

của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm).

TT	Mã số môn học	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
I.	Kiến thức giáo dục đại cương		26								
Các học phần bắt buộc			26								
1.	55SPH131	Triết học Mác - Lênin	3	25	10	10	20				1
2.	55SPE121	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	15	10	10	10			55SPH131	2
3.	55SSO121	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	15	10	10	10			55SPH131 55SPE121	3
4.	55HCM121	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	10	10	10			55SPH131 55SPE121 55SSO121	4
5.	55HPV121	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	15	10	10	10			55SPH131 55SPE121 55SSO121 55HCM121	5
6.	55EDL121	Pháp luật đại cương	2	20	5	5	10				6
7.	55ENG131	Tiếng Anh 1	3	15	15	30	15				1
8.	55ENG132	Tiếng Anh 2	3	15	15	30	15			55ENG131	2
9.	55ENG143	Tiếng Anh 3	4	20	20	40	20			55ENG132	3
10.	55GIF131	Tin học đại cương	3	20		40	10				1
11.	55PHE111	Giáo dục thể chất 1									1
12.	55PHE112	Giáo dục thể chất 2								55PHE111	2
13.	55PHE113	Giáo dục thể chất 3								55PHE112	3
14.	55MIE131	Giáo dục quốc phòng		05 tuần tập trung							4
Các học phần tự chọn			0								
II.	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		65								
2.1	Kiến thức cơ sở		23								
15.	55DIS241	Toán rời rạc	4	40	20		20				1
16.	55LIA231	Đại số tuyến tính 1	3	30	20		10				2
17.	55ANM231	Giải tích 1	3	30	20		10				1
18.	55ANM232	Giải tích 2	3	30	20		10			55ANM231	2
19.	55MOA341	Đại số hiện đại 1	4	40	20		20			55DIS241	3

TT	Mã số môn học	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CMI			
20.	55EFM231	Tiếng Anh chuyên ngành Toán 1	3	30	20		10			55ENG131	2
21.	55EFM232	Tiếng Anh chuyên ngành Toán 2	3	30	20		10			55ENG132	4
2.2	Kiến thức ngành		42								
Các học phần bắt buộc			36								
22.	55ANM333	Giải tích 3	3	30	20		10			55ANM232	3
23.	55LIA232	Đại số tuyến tính 2	3	30	20		10			55LIA231	4
24.	55NUM331	Lý thuyết số	3	30	20		10			55MOA341	5
25.	55MOA332	Đại số hiện đại 2	3	30	20		10			55MOA341	4
26.	55DIF331	Phương trình vi phân	3	30	20		10			55ANM333	5
27.	55LIG341	Hình học tuyến tính	4	40	30		10			55LIA232	6
28.	55PRS331	Xác suất thống kê	3	30	20		10			55ANM231	2
29.	55SDA321	Phân tích dữ liệu thống kê	2	20	10		10			55PRS331	6
30.	55COA331	Giải tích phức	3	30	20		10			55ANM333	4
31.	55MTS331	Không gian metric và không gian tôpô	3	30	20		10			55ANM333	5
32.	55MIT321	Lý thuyết độ đo và tích phân	2	20	10		10			55MTS331	6
33.	55CAL341	Phương pháp tính và tối ưu	4	40	20		20			55ANM231	5
Các học phần tự chọn			6								
34.	55DIG331	Hình học vi phân	3	30	20		10			55LIG341	7
35.	55FUA331	Giải tích hàm	3	30	20		10			55MIT321	7
36.	55PDE331	Phương trình đạo hàm riêng	3	30	20		10			55DIF331	7
37.	55MOD331	Lý thuyết môđun	3	30	20		10			55MOA332	7
III. Kiến thức nghiệp vụ			38								
Các học phần bắt buộc			33								
38.	55EPS431	Tâm lý học giáo dục	3	30	6	16	8				1
39.	55PEP441	Giáo dục học	4	42	8	12	16			55EPS431	3
40.	55COS421	Giao tiếp sư phạm	2	15	8	18	4			55EPS431	5
41.	55DIM441	Lý luận dạy học bộ môn Toán	4	40	20		15	5		55PEP441	4
42.	55TGO441	Dạy học Hình học	4	40	20		15	5		55DIM 441 55LIG341	7
43.	55TGA441	Dạy học Đại số 1	4	40	20		15	5		55MOA332	6
44.	55TGA422	Dạy học Đại số 2	2	20	15		5			55TGA441	7
45.	55PRA431	Thực hành sư phạm 1	3	30	10	15	5				6
46.	55PRA422	Thực hành sư phạm 2	2		30						7

TT	Mã số môn học	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
47.	55TRA421	Thực tập sư phạm 1	2	03 tuần ở Trường phổ thông							5
48.	55TRA432	Thực tập sư phạm 2	3	07 tuần ở Trường phổ thông							8
Các học phần tự chọn (chọn 5 tín chỉ)			5								
49.	55ITM431	Ứng dụng CNTT trong dạy học toán	3	20	10	30	10			55GIF131	7
50.	55HIM431	Lịch sử Toán học	3	30	20		10				7
51.	55DEM421	Phát triển chương trình giáo dục ở trường phổ thông	2	20	10		5	5			6
52.	55MIR421	Toán học trong thực tiễn	2	20	10		5	5			6
IV. Khóa luận tốt nghiệp			7								
53.	55MAT904	Khoá luận tốt nghiệp	7								8
Các học phần thay thế KLTN			7								
54.	55MME921	Mô hình Toán kinh tế	2	20	10		10			55PRS331	8
55.	55PRG921	Hình học xạ ảnh	2	20	10		10			55LIG341	8
56.	55GAT931	Lý thuyết Galois và ứng dụng	3	30	20		10			55MOA332	8
57.	55POA931	Đa thức và ứng dụng	3	30	20		10			55MOA332	8
58.	55FUE921	Phương trình hàm	2	20	10		10			55ANM333	8
59.	55TGG921	Hình học của nhóm các phép biến hình	2	20	10		10				8
Tổng cộng			136								

Ghi chú: Tổng số 136 tín chỉ (không bao gồm các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC K55

Tên chương trình: Sư phạm Toán học định hướng chất lượng cao

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Sư phạm Toán

Loại hình đào tạo: Chính quy

(Ban hành theo Quyết định số: 3576/QĐ-ĐHSP, ngày 23 tháng 10 năm 2020 của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm).

TT	Mã số	Môn học	Số TC	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kỳ dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
I.	Kiến thức giáo dục đại cương		33								
Các học phần bắt buộc			33								
1.	55SPH131A	Triết học Mác - Lênin	3	25	10	10	20				1
2.	55SPE121A	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	15	10	10	10			55SPH131A	2
3.	55SSO121A	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	15	10	10	10			55SPH131A 55SPE121A	3
4.	55HCM121A	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	15	10	10	10			55SPH131A 55SPE121A 55SSO121A	4
5.	55HPV121A	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	15	10	10	10			55SPH131A 55SPE121A 55SSO121A 55HCM121A	5
6.	55EDL121A	Pháp luật đại cương	2	20	5	5	10			55SPH131A 55SPE121A 55SSO121A	6
7.	55ENG131A	Tiếng Anh 1	3	15	15	30	15				1
8.	55ENG132A	Tiếng Anh 2	3	15	15	30	15				1
9.	55ENG143A	Tiếng Anh 3	4	20	20	40	20				1
10.	55ENG144A	Tiếng Anh 4	4	20	20	40	20			55ENG143A	2
11.	55ENG135A	Tiếng Anh 5	3	15	15	30	15			55ENG144A	3
12.	55GIF131A	Tin học đại cương	2	20		40	10				2
13.	55PHE111A	Giáo dục thể chất 1									1
14.	55PHE112A	Giáo dục thể chất 2								55PHE111A	2
15.	55PHE113A	Giáo dục thể chất 3								55PHE112A	3
16.	55MIE131A	Giáo dục quốc phòng	3	05 tuần tập trung							4
Các học phần tự chọn			0								
II.	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		59								

2.1	Kiến thức cơ sở		21								
17.	55DIS241A	Toán rời rạc	4	42	21		15				2
18.	55LIA231A	Đại số tuyến tính 1	3	30	21		9				3
19.	55ANM231A	Giải tích 1	3	30	21		9				2
20.	55ANM232A	Giải tích 2	3	30	21		9			55ANM231A	3
21.	55MOA241A	Đại số hiện đại 1	4	42	21		15			55DIS241A	3
22.	55EFM241A	Tiếng Anh chuyên ngành Toán	4	42	21		15			55ENG143A	1
2.2	Kiến thức ngành		38								
Các học phần bắt buộc			32								
23.	55ANM333A	Giải tích 3	3	30	21		9			55ANM232A	
24.	55LIA332A	Đại số tuyến tính 2	3	30	21		9			55LIA231A	4
25.	55NUM331A	Lý thuyết số	3	30	21		9			55MOA241A	4
26.	55MOA332A	Đại số hiện đại 2	3	30	21		9			55MOA241A	5
27.	55DIF331A	Phương trình vi phân	3	30	21		9			55ANM333A	6
28.	55LIG341A	Hình học tuyến tính	4	42	21		15			55LIA332A	5
29.	55PRS331A	Xác suất thống kê	3	30	21		9			55ANM231A	4
30.	55COA331A	Giải tích phức	3	30	21		9			55ANM333A	5
31.	55TMI331A	Không gian tôpô, lý thuyết độ đo và tích phân	3	30	21		9			55ANM333A	6
32.	55CAL341A	Phương pháp tính và tối ưu	4	42	21		15			55ANM231A	5
Các học phần tự chọn			6								
33.	55DIG331A	Hình học vi phân	3	30	21		9			55LIG341A	7
34.	55FUA331A	Giải tích hàm	3	30	21		9			55TMI331A	7
35.	55PDE331A	Phương trình đạo hàm riêng	3	30	21		9			55DIF331A	7
36.	55MOD331A	Lý thuyết môđun	3	30	21		9			55MOA332A	7
III. Kiến thức nghiệp vụ			37								
Các học phần bắt buộc			33								
37.	55EPS431A	Tâm lý học giáo dục	3	30	6	16	8				2
38.	55PEP441A	Giáo dục học	4	42	8	12	16			55EPS431A	3
39.	55COS421A	Giao tiếp sư phạm	2	15	8	18	4			55EPS431A	5
40.	55DIM441A	Lý luận dạy học bộ môn Toán	4	42	18		18			55PEP441A	4
41.	55TGA441A	Dạy học Đại số	4	42	23		9	4		55DIM441A 55MOA341A	5
42.	55TGO441A	Dạy học Hình học	4	42	21		9	6		55DIM441A, 55LIG341A	7
43.	55TAS 421A	Dạy học Giải tích & Xác suất thống kê	2	21	9		6	3		55DIM441A, 55PRS331A	6
44.	55PRA431A	Thực hành sư phạm 1	3	30	20		10			55DIM441A	6

45.	55PRA422A	Thực hành sư phạm 2	2				30			55PRA431A	7
46.	55TRA421A	Thực tập sư phạm 1	2	03 tuần ở trường phổ thông						55PEP441A	5
47.	55TRA432A	Thực tập sư phạm 2	3	07 tuần ở trường phổ thông					TRA421A		8
Các học phần tự chọn (chọn 4 tín chỉ)			4								
48.	55ITM421A	Ứng dụng CNTT trong dạy học toán	2	21	12		6			55DIM441A	7
49.	55DEM421A	Phát triển chương trình giáo dục ở trường phổ thông	2	21	12		6			55DIM441A	5
50.	55HIM421A	Lịch sử Toán học	2	21	12		6			55DIM441A	5
51.	55MIR421A	Toán học trong thực tiễn	2	21	12		6			55DIM441A	7
IV. Khóa luận tốt nghiệp			7								
52.	55MAT904A	Khoá luận tốt nghiệp	7								8
Các học phần thay thế KLTN			7								
53.	55MME921A	Mô hình toán kinh tế	2	21	12		6			55PRS331A	8
54.	55PRG921A	Hình học xạ ảnh	2	21	12		6			55LIG341A	8
55.	55GAT931A	Lý thuyết Galois và ứng dụng	3	30	21		9			55MOA332A	8
56.	55POA931A	Đa thức và ứng dụng	3	30	21		9			55MOA332A	8
57.	55FUE921A	Phương trình hàm	2	21	12		6			55ANM333A	8
Tổng cộng			136								

Ghi chú: Tổng số 136 tín chỉ (không bao gồm các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).