

CHƯƠNG TRÌNH KHUNG GIÁO DỤC ĐẠI HỌC K52+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: 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 Mêtric 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 K54

Tên chương trình: Sư phạm Vật lý

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Sư phạm Vật lý

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).*

Số TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kì dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
1	Kiến thức giáo dục đại cương		25								
Các học phần bắt buộc			23								
1.	SPH131M	Triết học Mác – Lênin	3	25	10	10	20				1
2.	SPE121M	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	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	4
7.	PHE111S	Giáo dục thể chất 1									1
8.	PHE 112S	Giáo dục thể chất 2								PHE111S	2
9.	PHE 113S	Giáo dục thể chất 3								PHE112S	3
10.	MIE131M	Giáo dục quốc phòng		05 tuần tập trung							3
11.	ENG131N	Tiếng Anh 1	3	15	15	30	15				1
12.	ENG132N	Tiếng Anh 2	3	15	15	30	15			ENG131N	2
13.	ENG143N	Tiếng Anh 3	4	20	20	40	20			ENG132N	3
Các học phần tự chọn			2								
14.	CDE121N	Văn hóa và phát triển	2	21	4	6	8				1
15.	LOG121N	Lô gíc học hình thức	2	20	10	5	5				1
16.	GME121M	Quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành	2	15	10	12	8				1
17.	GIF121N	Tin học đại cương	2	15		30					1
18.	EDE121N	Môi trường và phát triển	2	20	8		12				1
2	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		64								

Số TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kì dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
Kiến thức cơ sở ngành			18								
Các học phần bắt buộc			16								
19.	MPC221M	Toán cơ sở cho Vật lý, Hóa học	2	15	30						2
20.	FMP241M	Cơ sở toán học cho Vật lý	3	30	30					MPC221M	3
21.	CHE241M	Hóa học	4	30	15	30	15				1
22.	BIO241M	Sinh học	4	30	15	30	15				4
23.	MPH231N	Phương pháp toán lý	3	30	25		5			FMP241M MPC221M	4
Các học phần tự chọn			2								
24.	CPH221M	Tin học cho vật lý	2	45	30					FMP241M	1
25.	ECB221M	Sinh thái và đa dạng sinh học	2	22		16					1
26.	PTE221M	Kỹ thuật xử lý môi trường	2	20	10	10					1
27.	CCG221M	Biến đổi khí hậu	2	20	10	10					1
28.	ESI221M	Khoa học trái đất	2	20	10	10					1
Khối kiến thức ngành			46								
Các học phần bắt buộc			44								
29.	MEC341N	Cơ học	4	40	30	2	10				3
30.	TPH331N	Nhiệt học	3	22	29	2	15				3
31.	OWA321N	Dao động và sóng	2	18	20		4				5
32.	EMA341N	Điện từ học	4	45	25		5				4
33.	OPT331N	Quang học	3	30	25		5				2
34.	ANP331N	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	3	28	24		8			EMA341N OPT331N	6
35.	AST321M	Thiên văn	2	20	14		6				2
36.	GPE321N	Thí nghiệm VLĐC 1	2			60				MEC341N TPH 331N	4
37.	GPE322N	Thí nghiệm VLĐC 2	2			60				EMA341N OTP331N	5
38.	GEE331N	Điện tử học đại cương	3	20	15	20	15				5
39.	GET321N	Kỹ thuật điện đại cương	2	15	15		15			EMA341N	5
40.	TPE321N	Thực hành Vật lý KT	2			60				GEE331N GET321N	6

Số TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kì dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
41.	QME331N	Cơ học lượng tử	3	30	25		5			MEC341N MPH231N	5
42.	SPH331N	Vật lý thống kê	3	30	25		5			TPH331N	7
43.	SSP321N	Vật lý chất rắn	2	20	15		5			QME331N	7
44.	ELD321N	Điện động lực học	2	20	15		5			EMA341N	6
45.	TME321N	Cơ lí thuyết	2	20	15		5			MEC341N MPH231N	6
Các học phần tự chọn			2								
46.	AQM321N	Cơ học lượng tử nâng cao	2	20	15		5			MPH231N QME331N	6
47.	MNE321N	Đo lường các đại lượng không điện	2	20			20				6
48.	SEB321N	Vật lý bán dẫn	2	20	10		10				6
3	Kiến thức nghiệp vụ sư phạm		35								
Các học phần bắt buộc			33								
49.	EPS331M	Tâm lý học giáo dục	3	30		15	15				1
50.	PEP341M	Giáo dục học	4	42	8	12	16			EPS331M	2
51.	COS321M	Giao tiếp sư phạm	2	15		26	4				5
52.	TAP421N	Kiểm tra và đánh giá trong dạy học Vật lý	2	20	5		15				7
53.	TTP431N	Lí luận dạy học Vật lý ở trường phổ thông	3	30	8		13	9		PEP141M	4
54.	APP431N	Phân tích chương trình Vật lý phổ thông	3	30			21	9		TTP 431N	5
55.	MTP431N	Phương pháp dạy bài tập VLPT	3	30	30						7
56.	APP421N	Sử dụng thí nghiệm trong DH Vật lý ở trường phổ thông	2			60				TTP431N	6
57.	SRM421N	Phương pháp nghiên cứu Khoa học	2	25			10				3
58.	PTP421N	Thực hành Sư phạm Vật lý 1	2			60					6
59.	PTP422N	Thực hành Sư phạm Vật lý 2	2			30				PTP421N	7
60.	TRA421M	Thực tập sư phạm 1	2	03 tuần ở Trường phổ thông						PEP341M	5
61.	TRA431M	Thực tập sư phạm 2	3	07 tuần ở Trường phổ thông					PTP 422N	TRA421M	8
Các học phần tự chọn			2								
62.	HIP421N	Lịch sử Vật lý	2	25			10				7

Số TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kì dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
63.	AIP421N	Ứng dụng CNTT trong dạy học Vật lý	2	15		30					7
64.	DTP321N	Vẽ hình trong dạy học Vật lý	2	15	15		15				7
65.	MNS421N	Dạy học Vật lý theo quan điểm tích hợp	2	20	15			5		PEP341M	7
4	Khóa luận tốt nghiệp, các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp		7								
Khóa luận tốt nghiệp			7								
66.	MTH971N	Khoá luận tốt nghiệp	7								
Các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp											
67.	MTA921N	Các kiểu tổ chức dạy học hiện đại	2	20			20				8
68.	ADP921N	Chuyên đề Vật lý nâng cao ở trường PT	2	15	30					APP431N	8
69.	PTE921N	Thiết bị trong dạy học Vật lý	2	15	15	15					8
70.	DIG931N	Kỹ thuật số	3	30	15		15			GEE331N	8
71.	EEC921N	Thiết bị điện và điện tử dân dụng	2	15	15		15				8
72.	MAS931N	Từ học và siêu dẫn	3	35			20				8
73.	GMS941N	Đại cương về khoa học vật liệu	4	20			60			SSP321N	8
Tổng số			131								

Ghi chú: Tổng số 131 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 Vật lý

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Sư phạm Vật lý

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 học phần	Tên học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kì dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
I.	Kiến thức giáo dục đại cương		28								
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	15	10	10	10			55SPH131 55SPE121 55SSO121	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				2
11.	55PHE111	Giáo dục thể chất 1									2
12.	55PHE 112	Giáo dục thể chất 2								55PHE111	3
13.	55PHE 113	Giáo dục thể chất 3								55PHE 112	4
14.	55MIE131	Giáo dục quốc phòng		05 tuần tập trung							3
Các học phần tự chọn			2								
15.	55CDE121	Văn hóa và phát triển	2	21		6	12				2
16.	55LOG121	Lô gíc học hình thức	2	20	20						2
17.	55GME121	Quản lý hành chính nhà nước và quản lý	2	15	10	12	8				2

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kì dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
		ngành									
18.	55EDE121	Môi trường và phát triển	2	20	8		12				2
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		62								
2.1	Khối kiến thức cơ sở ngành		18								
Các học phần bắt buộc			16								
19.	55MPC221	Toán cơ sở cho Vật lý, Hóa học	2	15	30						1
20.	55FMP231	Cơ sở toán học cho Vật lý	3	30	30					55MPC221	2
21.	55CHE241	Hóa học	4	30	15	30	15				1
22.	55BIO241	Sinh học	4	30	15	30	15				1
23.	55MPH231	Phương pháp toán lý	3	30	25		5			55FMP231 55MPC221	3
Các học phần tự chọn			2								
24.	55CPH221	Tin học cho vật lý	2	20	5	10	5				6
25.	55ECB221	Sinh thái và đa dạng sinh học	2	22		16					6
26.	55PTE221	Kỹ thuật xử lý môi trường	2	20	10	10					6
27.	55CCG221	Biến đổi khí hậu	2	20	10	10					6
28.	55EAS221	Khoa học trái đất	2	20	10		10				6
2.2	Khối kiến thức ngành		44								
Các học phần bắt buộc			40								
29.	55MEC341	Cơ học	4	40	30		10				2
30.	55TPH331	Nhiệt học	3	30	24		6				3
31.	55OWA321	Dao động và sóng	2	18	20		4				3
32.	55EMA341	Điện từ học	4	45	25		5				4
33.	55OPT331	Quang học	3	30	15		15				4
34.	55ANP321	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	2	20	15		5			55EMA341 55OPT331	6
35.	55AST321	Thiên văn	2	26	6		2				3

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kì dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
36.	55GPE321	Thí nghiệm VLĐC 1	2			60				55MEC341 55TPH 331 55OWA321	4
37.	55GPE322	Thí nghiệm VLĐC 2	2			60				55EMA341 55OTP331	5
38.	55GEE331	Điện tử học đại cương	3	20	15	20	15				5
39.	55GET321	Kỹ thuật điện đại cương	2	15	15		15			55EMA341	3
40.	55TPE321	Thực hành Vật lý KT	2			60				55GEE331 55GET321	6
41.	55QME321	Cơ học lượng tử	2	26	6		2			55MEC341 55MPH231	5
42.	55SPH331	Vật lý thống kê	3	40	6		4			55TPH331	7
43.	55SSP321	Vật lý chất rắn	2	20	15		5			55QME331	7
44.	55ELD321	Điện động lực học	2	20	15		5			55EMA341	6
Các học phần tự chọn			4								
45.	55TME321	Cơ lý thuyết	2	20	15		5			55MEC341 55MPH231	6
46.	55AQM321	Cơ học lượng tử nâng cao	2	26	6		2			55MPH231 55QME331	7
47.	55MNE321	Đo lường các đại lượng không điện	2	20			20				7
48.	55SEB321	Vật lý bán dẫn	2	20	15		5				7
III.	Kiến thức nghiệp vụ sư phạm		33								
Các học phần bắt buộc			31								
49.	55EPS431	Tâm lý học giáo dục	3	30	6	16	8				1
50.	55PEP441	Giáo dục học	4	42	8	12	16			55EPS431	4
51.	55TAP421	Kiểm tra và đánh giá trong dạy học Vật lý	2	20	5		15				7
52.	55TTP431	Lí luận dạy học Vật lý ở trường phổ thông	3	30	8		13	9			4
53.	55APP431	Phân tích chương trình Vật lý phổ thông	3	30			21	9		55TTP 431	5
54.	55MTP431	Phương pháp dạy bài	3	30	30						7

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kì dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
		tập VLPT									
55.	55APP421	Sử dụng thí nghiệm trong DH Vật lý ở trường phổ thông	2			60				55TTP431	6
56.	55SRM421	Phương pháp nghiên cứu Khoa học	2	25			10				5
57.	55PTP421	Thực hành Sư phạm Vật lý 1	2			60					6
58.	55PTP422	Thực hành Sư phạm Vật lý 2	2			30				55PTP421	7
59.	55TRA421	Thực tập sư phạm 1	2	03 tuần ở Trường phổ thông							5
60.	55TRA432	Thực tập sư phạm 2	3	07 tuần ở Trường phổ thông					55PTP422	55TRA421	8
Các học phần tự chọn			2								
61.	55COS421	Giao tiếp sư phạm	2	15	8	18	4				7
62.	55HIP421	Lịch sử Vật lý	2	25			10				7
63.	55AIP421	Ứng dụng CNTT trong dạy học Vật lý	2	15		30					7
64.	55DTP421	Vẽ hình trong dạy học Vật lý	2	15	10	12	8				7
65.	55MNS421	Dạy học Vật lý theo quan điểm tích hợp	2	20		15		5		55PEP341	7
IV	Khóa luận tốt nghiệp, các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp		7								
66.	55MTH904	Khoá luận tốt nghiệp	7								
Các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp											
67.	55MTA921	Các kiểu tổ chức dạy học hiện đại	2	20			20				8
68.	55ADP921	Chuyên đề Vật lý nâng cao ở trường phổ thông	2	20	20					55APP431	8
69.	55PTE921	Thiết bị trong dạy học	2	15		15	15				8

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số TC	Số giờ tín chỉ					HP tiên quyết	HP học trước	Học kì dự kiến
				Lên lớp							
				Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Thảo luận	Thực tế CM			
		Vật lý									
70.	55DIG931	Kỹ thuật số	3	30	15		15			55GEE331	8
71.	55EEC921	Thiết bị điện và điện tử dân dụng	2	15	15		15				8
72.	55MAS931	Từ học và siêu dẫn	3	35			20				8
73.	55MSC931	Khoa học vật liệu	3	35			20				8
Tổng số			130								

Ghi chú: Tổng số 130 tín chỉ (không bao gồm các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng).