

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC TIẾP CẬN CDIO

Ngành: Sư phạm Vật lý

(Ban hành theo Quyết định số 2033/QĐ-ĐHV ngày 10/9/2021 của Hiệu trưởng Trường Đại học Vinh)

TT	Mã học phần	Tên học phần	TC	(1) Lý thuyết/ (2) Thực hành, thực tập / (3) Thảo luận, Bài tập/ (4) Học phần dự án/ (5) Thực tập TN/ (6) Đồ án TN						Học kỳ	Loại học phần	Đơn vị phụ trách (Khoa/Viện)
		KIẾN THỨC BẮT BUỘC		1	2	3	4	5	6			
1	PED20002	Nhập môn ngành sư phạm	3				45			1	Bắt buộc	Trường Sư phạm
2	CHE21003	Hóa học đại cương	3	30		15				1	Bắt buộc	Hóa học
3	MAT20011	Toán cao cấp	5	50		25				1	Bắt buộc	Toán học
4	POL11001	Triết học Mác - Lênin	3	30		15				1	Bắt buộc	Giáo dục chính trị
5	PHY21002	Vật lý đại cương	3	30		15				1	Bắt buộc	Vật lý
6	PHY30001	Cơ học	5				75			2	Bắt buộc	Vật lý
7	POL11002	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	20		10				2	Bắt buộc	Giáo dục chính trị
8	BIO21002	Sinh học đại cương	3	30		15				2	Bắt buộc	Sinh học
9	EDU21003	Tâm lý học	3	30		15				2	Bắt buộc	Tâm lý - Giáo dục
10	ENG10001	Tiếng Anh 1	3	30		15				2	Bắt buộc	SP Ngoại ngữ
	NAP11001	Giáo dục quốc phòng 1 (Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng Cộng sản Việt Nam)	(2)	30						(1-3)	Bắt buộc	GDQP-AN
	NAP11002	Giáo dục quốc phòng 2 (Công tác quốc phòng và an ninh)	(2)	30						(1-3)	Bắt buộc	GDQP-AN
	NAP11003	Giáo dục quốc phòng 3 (Quân sự chung)	(2)	15	15					(1-3)	Bắt buộc	GDQP-AN
	NAP11004	Giáo dục quốc phòng 4 (Kỹ thuật chiến đấu bộ binh và Chiến thuật)	(2)	4	26					(1-3)	Bắt buộc	GDQP-AN
	SPO10001	Giáo dục thể chất	(5)	15	60					(1-3)	Bắt buộc	Giáo dục thể chất
11	POL11003	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	20		10				3	Bắt buộc	Giáo dục chính trị
12	EDU20006	Giáo dục học	4	45		15				3	Bắt buộc	Tâm lý - Giáo dục
13	PHY31002	Nhiệt học	3	30		15				3	Bắt buộc	Vật lý
14	ENG10002	Tiếng Anh 2	4	45		15				3	Bắt buộc	SP Ngoại ngữ
15	INF20005	Ứng dụng ICT trong giáo dục	4				60			3	Bắt buộc	Tin học
16	PHY30004	Điện từ học	5				75			4	Bắt buộc	Vật lý
17	POL11004	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2	20		10				4	Bắt buộc	Giáo dục chính trị
18	PHY31003	Phương pháp Toán - Lý	5	45		30				4	Bắt buộc	Vật lý
19	PHY31007	Thí nghiệm cơ nhiệt	3		45					4	Bắt buộc	Vật lý
20		Tự chọn 1	2							4	Tự chọn	
21	PHY31005	Phương pháp dạy học vật lý và thực tế phổ thông	5				75			5	Bắt buộc	Vật lý
22	PHY31006	Quang học	5				75			5	Bắt buộc	Vật lý
23	PHY30028	Thí nghiệm điện quang	3		45					5	Bắt buộc	Vật lý
24	POL10002	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	20		10				5	Bắt buộc	Giáo dục chính trị
25	PHY31013	Vật lý phân tử và nguyên tử	3	30		15				5	Bắt buộc	Vật lý
26	PHY31010	Phát triển chương trình môn Vật lý	4	30		30				6	Bắt buộc	Vật lý
27	PHY30029	Thí nghiệm vật lý phổ thông	5				75			6	Bắt buộc	Vật lý
28		Tự chọn 2	3							6	Tự chọn	
29	PHY30009	Vật lý học hiện đại	5	30		45				6	Bắt buộc	Vật lý
30	PHY30031	Điện động lực học lượng tử	3	30		15				7	Bắt buộc	Vật lý
31	PHY30034	Kiểm tra đánh giá trong dạy học vật lý	3	30		15				7	Bắt buộc	Vật lý
32	PHY30032	Kỹ thuật điện tử	2	15	15					7	Bắt buộc	Vật lý
33	PHY31012	Thực hành dạy học Vật lý	3		45					7	Bắt buộc	Vật lý
34		Tự chọn 3	3							7	Tự chọn	
35	PHY30030	Vật lý thiên văn	2	15		15				7	Bắt buộc	Vật lý
36	PHY31015	Thực tập và Đồ án tốt nghiệp	8					75	45	8	Bắt buộc	Vật lý

		Tổng	126									
--	--	-------------	------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tự chọn 1 (Chọn 1 trong 3 học phần)

1	ELE22003	Kỹ năng viết và tư duy phản biện	2	15		15				4	Tự chọn	Viện KT&CN
2	LAW20004	Pháp luật đại cương	2	20		10				4	Tự chọn	Luật học
3	INF20027	Sáng tạo và khởi nghiệp	2	15		15				4	Tự chọn	Viện KT&CN

Tự chọn 2 (Chọn 1 trong 9 học phần)

1	PHY30020	Cấu trúc phổ nguyên tử	3	30		15				6	Tự chọn	Vật lý
2	PHY30022	Điện kỹ thuật	3	30		15				6	Tự chọn	Vật lý
3	PHY30017	Ghi đo phóng xạ và ứng dụng	3	30		15				6	Tự chọn	Vật lý
4	PHY30016	Một số hướng nghiên cứu của Vật lý học hiện đại	3	30		15				6	Tự chọn	Vật lý
5	PHY30018	Phương pháp số trong nghiên cứu vật lý	3	30		15				6	Tự chọn	Vật lý
6	PHY30033	Thông tin quang	3	30		15				6	Tự chọn	Vật lý
7	PHY30035	Vật lý chất rắn	3	30		15				6	Tự chọn	Vật lý
8	PHY30019	Vật lý Laze	3	30		15				6	Tự chọn	Vật lý
9	PHY30021	Vật lý na nô	3	30		15				6	Tự chọn	Vật lý

Tự chọn 3 (Chọn 1 trong 6 học phần)

1	PHY20004	Dạy học bài tập Vật lý ở trường THPT	3	30		15				7	Tự chọn	Vật lý
2	PHY30023	Dạy học STEM trong môn Vật lý	3	30		15				7	Tự chọn	Vật lý
3	PHY30026	Dạy học Vật lý bằng tiếng Anh	3	30		15				7	Tự chọn	Vật lý
4	PHY30027	Hoạt động trải nghiệm trong dạy học vật lý	3	30		15				7	Tự chọn	Vật lý
5	PHY30025	Phát hiện và bồi dưỡng học sinh năng khiếu Vật lý	3	30		15				7	Tự chọn	Vật lý
6	PHY30024	Ứng dụng CNTT trong dạy học Vật lý	3	30		15				7	Tự chọn	Vật lý

HIỆU TRƯỞNG

GS.TS. Nguyễn Huy Bằng