

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành: Vật lý kỹ thuật

Khóa: 2025

Trình độ: Đại học

Hình thức đào tạo: Chính quy

(ban hành kèm theo Quyết định số 1303/QĐ-ĐHSP ngày 25/6/2025 của Hiệu trưởng)

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		Học phần học trước/ tiên quyết/ song hành	Ghi chú
				LT	TH/Bài tập		
Khối kiến thức: GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG			28	326	94		
1	31621549	Pháp luật đại cương	2	22	8		
2	21321922	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	22	8	21221904	
3	00101265	Giáo dục thể chất 1	(1)	(0)	(15)		
4	00101266	Giáo dục thể chất 2	(1)	(0)	(15)		
5	00101267	Giáo dục thể chất 3	(1)	(0)	(15)		
6	00101268	Giáo dục thể chất 4	(1)	(0)	(15)		
7	00201264	Giáo dục quốc phòng	(0)	(0)	(60)		
8	21321901	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	22	8	21231902	
9	21231902	Triết học Mác - Lênin	3	30	15		
10	21221903	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	22	8	21321901	
11	21221904	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	21	9	21221903	
12	31832001	Văn hoá miền Trung - Tây Nguyên	3	30	15		
Học phần tự chọn			12	157	23		
13	31132001	Công nghệ số cơ bản	3	30	15		
14	41232001	Tiếng Anh B1.1	3	45	0		
15	41242002	Tiếng Anh B1.2	4	60	0		
16	31328103	Tư duy sáng tạo và Khởi nghiệp trong Vật lý kỹ thuật	2	22	8		
Khối kiến thức: CƠ SỞ NGÀNH			56	521	394		
17	31338001	Hóa học cho Vật lý kỹ thuật	3	30	15		
18	31338021	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong Vật lý	3	30	15		A
19	31348008	Vật lý lượng tử và hạt nhân	4	45	15	31348004	A
20	31328007	Trường điện từ ứng dụng	2	20	10	31338002	A
21	31328006	Tiếng Anh chuyên ngành Vật lý kỹ thuật	2	22	8		A
22	31328005	Thí nghiệm Điện-Từ-Quang	2	0	60	31331090	A
23	31348004	Toán chuyên ngành	4	40	20	31141001	A
24	31138001	Xác suất thống kê ứng dụng	3	30	15	31141001	
25	31328003	Thí nghiệm Cơ-Nhiệt	2	0	60	31344976	A
26	31331199	Điện từ đại cương	3	30	30	31338002	
27	31344976	Cơ học và Nhiệt học	4	45	15		
28	31122002	Phương pháp nghiên cứu trong khoa học tự nhiên	2	15	15		
29	31331090	Dao động, Sóng và Quang học	3	30	15	31344976	A
30	31321087	Nhập môn ngành Vật lý kỹ thuật	2	10	20		
31	31338002	Điện và Từ học	3	30	15	31344976	A
32	31141001	Toán cơ sở	4	40	20		
33	31138003	Lập trình máy tính	3	30	15		
34	31331975	Vật lí chất rắn	3	30	15	31348008	A
Học phần tự chọn			4	44	16		
35	31321111	An toàn phòng thí nghiệm và lao động	2	22	8		A
36	31528001	Sinh học cho Vật lý kỹ thuật	2	22	8		
Khối kiến thức: CỐT LÕI NGÀNH			60	483	567		
37	31331102	Khoa học vật liệu và ứng dụng	3	30	15	31331975	A
38	31338098	Thực hành nghiên cứu trong Vật lý kỹ thuật	3	0	90	31348008	A
39	31328097	Thực hành Vật lý kỹ thuật	2	0	60	31331097	
40	31348020	Vật lý và linh kiện vi mạch bán dẫn	4	45	15	31331975	A
41	31338016	Vật lý phóng xạ và môi trường	3	30	15	31348009	

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		Học phần học trước/ tiên quyết/ song hành	Ghi chú
				LT	TH/Bài tập		
42	31338015	Ứng dụng Vật lý hạt nhân trong y học	3	30	15	31348008	
43	31328014	Mô phỏng các quá trình vật lý	2	15	15		
44	31338012	Vật lý neutron và lò phản ứng hạt nhân	3	30	15	31348008	A
45	31348011	Lý thuyết và Kỹ thuật mạch điện tử	4	45	15	31331199	
46	31348009	Kỹ thuật hạt nhân và bức xạ ion hóa	4	45	15	31348008	A
47	31321103	Vật lý màng mỏng và ứng dụng	2	22	8	31331975	A
48	31331097	Các phương pháp chế tạo và phân tích vật liệu	3	30	15	31331102	A
Học phần tự chọn			24	176	274		
49	31338013	Giới thiệu về hệ thống nhúng và IoT	3	30	15		
50	31338010	Năng lượng tái tạo và ứng dụng	3	30	15		A
51	31361117	Khóa luận tốt nghiệp	6	0	180		
52	31328017	Sinh học bức xạ	2	20	10		
53	31328018	Thiết kế mạch điện tử	2	8	22		
54	31321110	Vật liệu từ và ứng dụng	2	22	8		
55	31328022	Bán dẫn Quang-điện tử	2	22	8		
56	31328023	Ứng dụng kỹ thuật hạt nhân trong công nghiệp	2	22	8		
57	31328105	Cảm biến và Kỹ thuật đo lường	2	22	8		
Khối kiến thức: THỰC TẬP VÀ TRẢI NGHIỆM			6	0	180		
58	31341116	Thực tập tốt nghiệp	4	0	120	31328019	
59	31328019	Thực tế chuyên môn	2	0	60		
TỔNG SỐ TÍN CHỈ CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO			150	1330	1235		
Tổng số tín chỉ bắt buộc			110	953	922		
Tổng số tín chỉ tự chọn tối thiểu			20				

Lưu ý:

- Phải tích lũy tối thiểu 130 tín chỉ, trong đó bao gồm tất cả các học phần bắt buộc (không tính các học phần Giáo dục Thể chất, Giáo dục Quốc phòng vào tổng tín chỉ tích lũy toàn khóa học).
- Học phần tiên quyết là Học phần có gắn dấu *.
- A: các học phần có thể giảng dạy bằng tiếng Anh

TRƯỜNG NGÀNH

TRƯỜNG KHOA

HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

Đinh Thảo Nhân

Nguyễn Quý



TS. Phan Đức Tuấn

KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

Ngành: Vật lý kỹ thuật

Khóa: 2025

Trình độ: Đại học

Hình thức đào tạo: Chính quy

(ban hành kèm theo Quyết định số 1303/QĐ-ĐHSP ngày 25/6/2025 của Hiệu trưởng)

Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		Học phần học trước / tiền quyết / song ngành	Ghi chú
				LT	TH/Bài tập		
1	00101265	Giáo dục thể chất 1	(1)	0	15		
	31141001	Toán cơ sở	4	40	20		
	31321087	Nhập môn ngành Vật lý kỹ thuật	2	10	20		
	31344976	Cơ học và Nhiệt học	4	45	15		
	31832001	Văn hoá miền Trung - Tây Nguyên	3	30	15		
	Số tín chỉ trong kỳ		13	125	70		
2	00101266	Giáo dục thể chất 2	(1)	0	15		
	31328003	Thí nghiệm Cơ-Nhiệt	2	0	60	31344976	A
	31328006	Tiếng Anh chuyên ngành Vật lý kỹ thuật	2	22	8		A
	31338001	Hóa học cho Vật lý kỹ thuật	3	30	15		
	31338002	Điện và Từ học	3	30	15	31344976	A
	31621549	Pháp luật đại cương	2	22	8		
	Học phần tự chọn						
	31132001	Công nghệ số cơ bản	3	30	15		
	31528001	Sinh học cho Vật lý kỹ thuật	2	22	8		
	Số tín chỉ trong kỳ		17	156	129		
3	00101267	Giáo dục thể chất 3	(1)	0	15		
	00201264	Giáo dục quốc phòng	(4)	0	60		
	21231902	Triết học Mác - Lênin	3	30	15		
	31331090	Dao động, Sóng và Quang học	3	30	15	31344976	A
	31348004	Toán chuyên ngành	4	40	20	31141001	A
	Số tín chỉ trong kỳ		10	100	50		
4	00101268	Giáo dục thể chất 4	(1)	0	15		
	21321901	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	22	8	21231902	
	31122002	Phương pháp nghiên cứu trong khoa học tự nhiên	2	15	15		
	31138001	Xác suất thống kê ứng dụng	3	30	15	31141001	
	31328007	Trường điện từ ứng dụng	2	20	10	31338002	A
	31348008	Vật lý lượng tử và hạt nhân	4	45	15	31348004	A
	Học phần tự chọn						
	31328103	Tư duy sáng tạo và Khởi nghiệp trong Vật lý kỹ thuật	2	22	8		
	41232001	Tiếng Anh B1.1	3	45	0		
	Số tín chỉ trong kỳ		18	199	71		
5	21221903	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	22	8	21321901	
	31138003	Lập trình máy tính	3	30	15		
	31328005	Thí nghiệm Điện-Từ-Quang	2	0	60	31338002 31331090	A
	31331199	Điện từ đại cương	3	30	30	31338002	
	31331975	Vật lý chất rắn	3	30	15	31348008	A
	Học phần tự chọn						
	31321111	An toàn phòng thí nghiệm và lao động	2	22	8		A
	41242002	Tiếng Anh B1.2	4	60	0		
	Số tín chỉ trong kỳ		19	194	136		
6	21221904	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	21	9	21221903	
	31331097	Các phương pháp chế tạo và phân tích vật liệu	3	30	15	31331102	A
	31331102	Khoa học vật liệu và ứng dụng	3	30	15	31331975	A
	31348009	Kỹ thuật hạt nhân và bức xạ ion hóa	4	45	15	31348008	A
	Học phần tự chọn						



Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết		Học phần học trước / tiên quyết / song ngành	Ghi chú
				LT	TH/Bài tập		
	31328105	Cảm biến và Kỹ thuật đo lường	2	22	8		
	31338010	Năng lượng tái tạo và ứng dụng	3	30	15		A
		Số tín chỉ trong kỳ	17	178	77		
7	21321922	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	22	8	21221904	
	31321103	Vật lý màng mỏng và ứng dụng	2	22	8	31331975	A
	31338012	Vật lý neutron và lò phản ứng hạt nhân	3	30	15	31348008	A
	31348011	Lý thuyết và Kỹ thuật mạch điện tử	4	45	15	31331199	
		Học phần tự chọn					
	31321110	Vật liệu từ và ứng dụng	2	22	8		
	31338013	Giới thiệu về hệ thống nhúng và IoT	3	30	15		
		Số tín chỉ trong kỳ	16	171	69		
8	31328014	Mô phỏng các quá trình vật lý	2	15	15		
	31328097	Thực hành Vật lý kỹ thuật	2	0	60	31331097	
	31338015	Ứng dụng Vật lý hạt nhân trong y học	3	30	15	31348008	
	31338016	Vật lý phóng xạ và môi trường	3	30	15	31348009	
		Học phần tự chọn					
	31328017	Sinh học bức xạ	2	20	10		
	31328022	Bán dẫn Quang-điện tử	2	22	8		
		Số tín chỉ trong kỳ	14	117	123		
9	31328019	Thực tế chuyên môn	2	0	60		
	31338021	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong Vật lý	3	30	15		A
	31338098	Thực hành nghiên cứu trong Vật lý kỹ thuật	3	0	90	31348008	A
	31348020	Vật lý và linh kiện vi mạch bán dẫn	4	45	15	31331975	A
		Học phần tự chọn					
	31328018	Thiết kế mạch điện tử	2	8	22		
	31328023	Ứng dụng kỹ thuật hạt nhân trong công nghiệp	2	22	8		
		Số tín chỉ trong kỳ	16	90	210		
10	31341116	Thực tập tốt nghiệp	4	0	120	31328019	
		Học phần tự chọn					
	31361117	Khóa luận tốt nghiệp	6	0	180		
		Số tín chỉ trong kỳ	10	0	300		

Lưu ý:

- Phải tích lũy tối thiểu 130 tín chỉ, trong đó bao gồm tất cả các học phần bắt buộc (không tính các học phần Giáo dục Thể chất, Giáo dục Quốc phòng vào tổng tín chỉ tích lũy toàn khóa học).
- Học phần tiên quyết là học phần có dấu *.
- A: các học phần có thể giảng dạy bằng tiếng Anh

TRƯỜNG NGÀNH

TRƯỜNG KHOA

K. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

Dinh Thanh Khản
Dinh Thanh Khản

Nguyễn Quý
Nguyễn Quý



TS. Phan Đức Tuấn