

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC

Ngành: VẬT LÝ VÔ TUYẾN VÀ ĐIỆN TỬ

Chuyên ngành: VẬT LÝ ỨNG DỤNG

ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2017

(Đính kèm Quyết định số 1438/QĐ-KHTN, ngày 29/8/2017)

1. Loại chương trình đào tạo:

- Chương trình nghiên cứu (*dưới đây gọi là Phương thức 1*)
- Chương trình định hướng nghiên cứu (*dưới đây gọi là Phương thức 2*)
- Chương trình định hướng ứng dụng (*dưới đây gọi là Phương thức 3*)

2. Khung chương trình:

- a. **Thời gian đào tạo chính qui: 2 năm**, nếu học viên thỏa điều kiện về nhóm đối tượng người học và hoàn thành chương trình học như qui định tại mục b thì được đăng ký tốt nghiệp sớm hơn thời hạn 2 năm như sau:

Đối tượng người học	Thời gian tốt nghiệp
Nhóm đối tượng 1 (NĐT 1)	≥ 1 năm
Nhóm đối tượng 2 (NĐT 2)	$\geq 1,5$ năm
Nhóm đối tượng 3 (NĐT 3)	$= 2$ năm

Học viên được quyền đề nghị thay đổi đối tượng người học theo nguyên tắc như sau:



b. Cấu trúc chương trình đào tạo:

Loại chương trình	Đối tượng	Tổng số tín chỉ	Số tín chỉ			
			Kiến thức chung (triết, ngoại ngữ)	Kiến thức cơ sở và CN		Luận văn
				Bắt buộc	Tự chọn	
Phương thức 1	NĐT 1	38	3	3	12	20
	NĐT 2	46	3	9	14	20
	NĐT 3	61	3	12	26	20
Phương thức 2	NĐT 1	38	3	3	22	10
	NĐT 2	46	3	9	24	10
	NĐT 3	61	3	12	36	10
Phương thức 3	NĐT 1	38	3	3	25	7
	NĐT 2	45	3	9	26	7
	NĐT 3	60	3	12	38	7

c. Khung chương trình:

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH,TN,TL
A		Phần kiến thức chung	3	3	0
1.	MTR	Triết học	3	3	0
2.	MNN	Ngoại ngữ			
B		Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành			
B.1		<i>Môn học bắt buộc (a)</i>			
		<i>NDT 1</i>	3		
1.	MVL019	Quang tử học nâng cao	3	2	1
		<i>NDT 2</i>	9		
1.	MVL018	Nano điện tử	3	2	1
2.	MVL019	Quang tử học nâng cao	3	2	1
3.	MVL020	Kỹ thuật mô phỏng vật lý điện tử và plasma	3	1	2
		<i>NDT 3</i>	12		
1.	MVL003	Quang phổ ứng dụng	3	2	1
2.	MVL018	Nano điện tử	3	2	1
3.	MVL019	Quang tử học nâng cao	3	2	1
4.	MVL020	Kỹ thuật mô phỏng vật lý điện tử và plasma	3	1	2
B.2		<i>Môn học tự chọn</i>			
1.	MNC	Phương pháp Nghiên cứu khoa học	3	2	
2.	MVL007	Vật lý tinh thể	3	2	1
3.	MVL008	Vật lý plasma nâng cao	3	2	1
4.	MVL010	Thiết bị quang điện	3	2	1
5.	MVL011	Quang điện tử bán dẫn nâng cao	3	2	1
6.	MVL012	Kỹ thuật phân tích vật liệu rắn	3	2	1
7.	MVL017	Vật liệu thông minh và ứng dụng	3	2	1
8.	MVL021	Điện tử học phát xạ và ứng dụng	3	2	1
9.	MVL022	Vật liệu nano từ và ứng dụng trong y sinh	3	2	1
10.	MVL023	Thực tập các phương pháp chế tạo vật liệu có kích thước micro – nano	3	1	2
11.	MVL024	Kỹ thuật chân không và màng mỏng	3	2	1
12.	MVL025	Khoa học nano – cơ sở và ứng dụng	3	2	1

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN - HCM

Stt	Mã môn học	Tên môn học	Số tín chỉ		
			Tổng số	LT	TH,TN,TL
13.	MVL026	Công nghệ chế tạo linh kiện bán dẫn	3	2	1
14.	MVL027	Khuyết tật hóa học trong chất rắn	3	2	1
15.	MVL028	Hóa học nano	3	2	1
16.	MVL029	Vật lý linh kiện điện tử và bán dẫn	3	2	1
17.	MVL030	Chuyên đề mới	3	2	1
C	MLV	Luận văn			
D		Bài báo khoa học (b)	≥ 1 bài		

(a) Môn bắt buộc của nhóm đối tượng này được dùng làm môn tự chọn của nhóm đối tượng còn lại

(b) Bài báo khoa học: học viên học theo Phương thức 1, phải là tác giả chính của ít nhất 1 bài báo khoa học, *thuộc danh mục do Hội đồng Chức danh Giáo sư Nhà nước qui định*, trình bày nội dung nghiên cứu của luận văn trước khi đăng ký bảo vệ luận văn thạc sĩ