

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO: KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VẬT LIỆU ĐIỆN TỬ

## CHUYÊN NGÀNH: KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VẬT LIỆU

### 1. Tuyển sinh và đối tượng tuyển sinh

- Tuyển sinh được thực hiện bằng hình thức thi tuyển với ba môn thi là Toán cao cấp, tiếng Anh và Khoa học vật liệu đại cương.

- Đối tượng tuyển sinh được quy định cụ thể như sau:

**Về văn bằng:** người dự thi cần thuộc một trong các đối tượng sau:

### QUY ƯỚC MÃ NHÓM ĐỐI TƯỢNG HỌC VIÊN

		Ngành học đại học	Chương trình đại học*		
			5 năm- 155 TC	4,5 năm- 141 TC	4 năm- 128 TC
Đối tượng dự thi định hướng nghiên cứu	Ngành đúng	Vật lý, Hóa học, Khoa học và Công nghệ vật liệu, Điện tử, Sư phạm (các ngành nêu trên)	A1.1	A1.2	A1.3
	Ngành gần	Điện, Cơ điện tử	B1.1	B1.2	B1.3
Đối tượng dự thi định hướng ứng dụng	Ngành đúng	Vật lý, Hóa học, Khoa học và Công nghệ vật liệu, Điện tử, Sư phạm (các ngành nêu trên)	A2.1	A2.2	A2.3
	Ngành gần	Điện, Cơ điện tử	B2.1	B2.2	B2.3

\* Phải thỏa mãn cả 2 yêu cầu về thời gian và số tín chỉ

Các đối tượng khác do Viện Quốc tế Đào tạo về Khoa học Vật liệu (ITIMS) xét duyệt hồ sơ quyết định.

### 2. Thời gian đào tạo

- Khóa đào tạo theo học chế tín chỉ.
- Thời gian khóa đào tạo được thiết kế cho các đối tượng A1.1, B1.1, A2.1, B2.1 là 1 năm (2 học kỳ chính)
- Thời gian khóa đào tạo được thiết kế cho các đối tượng A1.2, B1.2, A2.2, B2.2 là 1,5 năm (3 học kỳ chính)

Thời gian khóa đào tạo được thiết kế cho các đối tượng còn lại là 2 năm (4 học kỳ chính)

### 3. Bổ sung kiến thức

Các đối tượng thuộc nhóm A (ngành đúng) không phải học bổ sung. Các đối tượng thuộc nhóm B (ngành gần) phải học bổ sung 3 môn học (tổng cộng 7-8 Tín chỉ) nằm trong Bảng 1. Các môn học bổ sung do Viện ITIMS xét duyệt hồ sơ để quyết định đối với từng học viên để phù hợp cho quá trình đào tạo.

Bảng 1: Danh mục học phần bổ sung

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Khối lượng
1	MSE3016	Nhập môn khoa học và kỹ thuật vật liệu	3	3(2,5-1-0-6)
2	PH3070	Kỹ thuật chân không	2	2(2-0-0-4)
3	PH3080	Cảm biến và kỹ thuật đo lường	3	3(3-0-0-6)
4	PH3110	Vật lý chất rắn đại cương	3	3(3-0-0-6)
5	PH4070	Công nghệ vi điện tử	3	3(2-1-1-6)
6	PH4130	Vật liệu Polyme	2	2(1-1-1-4)

\* Danh mục các HP bổ sung có thể thay đổi theo từng năm học.

### 4. Miễn học phần

Danh mục các học phần xét miễn trong Bảng 2 và danh mục các đối tượng được xét miễn học phần cụ thể trong Bảng 3.

Bảng 2: Danh mục học phần xét miễn

TT	Tên học phần	Mã số	Thời lượng	Ghi chú
1	Kỹ thuật phân tích phổ	PH4020	3(2-1-1-6)	
2	Vật lý và kỹ thuật màng mỏng	PH4040	3(2-1-1-6)	
3	Các cấu trúc nano	PH4090	2(1-1-1-4)	
4	Hóa lý chất rắn	PH4110	2(2-0-0-4)	
5	Mô phỏng linh kiện và CN bán dẫn	PH4120	2(2-0-0-4)	
6	Cảm biến và kỹ thuật đo lường	PH3080	3(3-0-0-6)	
7	Quang điện tử và thông tin quang sợi	PH3200	3(2-1-1-6)	
8	Phân tích cấu trúc	PH3301	3(2-1-1-6)	
9	Vật lý laser	PH4660	2(2-0-0-4)	
10	Vật lý siêu âm và ứng dụng	PH3280	3(2-1-1-6)	
11	Vật lý điện tử	PH3330	3(3-0-0-6)	
12	Công nghệ vật liệu	PH4060	2(2-0-0-4)	

Bảng 3: Danh mục đối tượng được xét miễn học phần

TT	Đối tượng	Số TC được miễn	Các HP được miễn cụ thể (thuộc bảng 2)	Ghi chú
1	A1.1, B1.1, A2.1, B2.1	12	Toàn bộ Học phần 1-12	
2	A1.2, B1.2, A2.2, B2.2	7	Tùy chọn Học phần 1-12	Phải học ít nhất 5 TC trong HP 1-12
3	Các đối tượng khác	0	Không miễn	Phải học ít nhất 12 TC trong HP 1-12

\* Các đối tượng khác do Viện ITIMS xét duyệt hồ sơ và quyết định.