

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO: ĐO LƯỜNG VÀ CÁC HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN

### CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA

#### 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 Lý thuyết điều khiển tự động.
- Đối tượng tuyển sinh được quy định cụ thể như sau:

##### 1.1. 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	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	A1.1	A1.2	A1.3
	Ngành phù hợp	Kỹ thuật điện, công nghệ kỹ thuật điện	B1.1	B1.2	B1.3
	Ngành gần	Kỹ thuật cơ điện tử, công nghệ kỹ thuật cơ điện tử, kỹ thuật điện tử, công nghệ kỹ thuật điện tử, Vật lý kỹ thuật	C1.1	C1.2	C1.3
Đối tượng dự thi định hướng ứng dụng	Ngành đúng	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	A2.1	A2.2	A2.3
	Ngành phù hợp	Kỹ thuật điện, công nghệ kỹ thuật điện	B2.1	B2.2	B2.3
	Ngành gần	Kỹ thuật cơ điện tử, công nghệ kỹ thuật cơ điện tử, kỹ thuật điện tử, công nghệ kỹ thuật điện tử, Vật lý kỹ thuật,	C2.1	C2.2	C2.3

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

Các đối tượng khác do Viện Điện xét duyệt hồ sơ quyết định.

##### 1.2. Về thâm niên công tác:

- + Đối với đối tượng đăng ký dự thi để học theo định hướng nghiên cứu:

- Người có bằng tốt nghiệp đại học loại trung bình khá trở lên được dự thi ngay sau khi tốt nghiệp đại học.
  - Những trường hợp còn lại phải có ít nhất một năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực phù hợp.
- + Đối với đối tượng đăng ký dự thi để học theo định hướng ứng dụng: không yêu cầu có thâm niên công tác.

## 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, B1 là 1 năm (2 học kỳ chính)
- + Thời gian khóa đào tạo được thiết kế cho các đối tượng A2, B2 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

Danh mục các học phần bổ sung trong Bảng 1 và danh mục các đối tượng và học phần phải học bổ sung cụ thể trong Bảng 2.

*Bảng 1: Danh mục học phần bổ sung*

TT	Tên học phần	Mã số	Thời lượng	Ghi chú
1	Điều khiển quá trình	EE3550	3(3-0-1-6)	
2	Điện tử công suất	EE3410	3(3-0-1-6)	
3	Hệ thống điều khiển số	EE4435	3(3-0-1-6)	
4	Truyền động điện	EE3510	3(3-0-1-6)	
5	Điện tử tương tự	EE2110	3(3-0-1-6)	
6	Hệ thống đo và điều khiển CN	EE3600	3(3-0-1-6)	

*Bảng 2: Danh mục đối tượng phải học bổ sung*

TT	Đối tượng	Số TC bổ sung	Các HP bổ sung cụ thể (thuộc Bảng 1)*	Ghi chú
1	Đối tượng nhóm A	0		Không phải học bổ sung
2	Đối tượng nhóm B	6	1,4	
3	Đối tượng nhóm C	9	+ Ngành cơ điện tử (1,4,6) + Ngành Kỹ thuật điện tử viễn thông (1,3,5) + Ngành Vật lý kỹ thuật (1,2,5)	

\* Viện chuyên ngành xét duyệt hồ sơ quyết định các học phần bổ sung.

#### 4. Miễn học phần:

Danh mục các học phần xét miễn trong Bảng 3 và danh mục các đối tượng được xét miễn học phần cụ thể trong Bảng 4.

*Bảng 3: Danh mục học phần xét miễn*

TT	Tên học phần	Mã số	Thời lượng	Ghi chú
1	Điện tử công suất nâng cao	EE6551	2(1.5-1-0-4)	Bắt buộc
2	Quản lý quá trình sản xuất	EE6512	2(2-0-0-4)	Bắt buộc
3	Nhiều và tương thích trường điện từ	EE6442	2(2-0-0-4)	Bắt buộc
4	Chuẩn mẫu và các phương pháp kiểm chuẩn	EE6542	2(1.5-1-0-4)	Bắt buộc
5	Tương tác người máy	AC6080	2(2-0-0-4)	Bắt buộc
6	Mạng truyền thông và mạng tốc độ cao	EE5472	2(2-0-0-4)	Bắt buộc
7	Phân tích thiết kế hướng đối tượng	EE6163	2(1.5-1-0-4)	Bắt buộc
8	Kỹ thuật đa phương tiện	EE6153	2(1.5-1-0-4)	Tự chọn
9	Tương tác người máy	AC6080	2(2-0-0-4)	Tự chọn
10	Giao tiếp và định danh dựa trên sóng radio	AC6040	2(2-0-0-4)	Tự chọn
11	Đo lường không phá hủy	EE5452	2(1.5-1-0-4)	Tự chọn
12	Hệ mờ và mạng Neural	EE6222	3(2.5-1-0-6)	Tự chọn
13	Điện tử công suất nâng cao	EE6551	2(1.5-1-0-4)	Tự chọn
14	Văn phong khoa học kỹ thuật	EE5532	2(1-2-0-4)	Tự chọn
15	Quản lý HT năng lượng cho môi trường cảm thụ điện hẹp	EE5542	2(2-0-0-4)	Tự chọn
16	Các hệ thống thời gian thực	EE5552	2(2-0-0-4)	Tự chọn
17	Cơ sở dữ liệu	EE5562	2(1,5-1-0-4)	Tự chọn
18	Thiết bị đo y sinh và môi trường	EE5462	2(1.5-1-0-4)	Tự chọn
19	Hệ thống cảm biến không dây	EE5582	2(1.5-1-0-4)	Tự chọn
20	Học máy	AC6310	2(1.5-1-0-4)	Tự chọn

*Bảng 4: Danh mục đối tượng được xét miễn học phần*

TT	Đối tượng	Số TC được miễn	Các HP được miễn cụ thể (thuộc bảng 3)	Ghi chú
1	Đối tượng A1.1	22	Các HP từ 1÷4 và 12TC tự chọn từ HP số 8 đến 20	
2	Đối tượng A2.1	22	Các HP số 1, 3, 6, 7 và 14TC chọn từ HP số 8 đến số 20	
3	Đối tượng B1.1; A1.2;A2.2	12	12TC tự chọn từ HP số 8 đến số 20	
4	Các đối tượng khác	0	Không miễn	

*Các đối tượng tốt nghiệp đại học hệ vừa làm vừa học và các đối tượng khác do Viện Điện xét duyệt hồ sơ và quyết định.*