



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024**

(Ban hành theo quyết định số: 3319/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 02 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Cơ khí công nghệ

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Mã ngành: 7520216

Chuyên Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
<b>1. Khối kiến thức cơ bản</b>														
<b>Nhóm học phần bắt buộc</b>														
1	200101	Triết học Mác Lênin	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
2	202154	Giải tích 1	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
3	202256	Vật lý đại cương	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
4	202501	Giáo dục thể chất 1*	1	45	0	0	45	0	0	1	1			
5	202622	Pháp luật đại cương	2	30	30	0	0	0	0	1	1			
6	213603	Anh văn 1*	4	60	60	0	0	0	0	1	1			
7	214103	Tin học đại cương*	3	60	30	30	0	0	0	1	1			
8	200102	Kinh tế chính trị Mác- Lênin	2	30	30	0	0	0	0	1	2	200101		
9	200201	Quân sự 1 (lý thuyết)*	3	45	45	0	0	0	0	1	2			
10	200202	Quân sự 2 (thực hành)*	3	90	0	90	0	0	0	1	2			
11	202153	Đại số tuyến tính	3	45	45	0	0	0	0	1	2	202154		
12	202155	Giải tích 2	3	45	45	0	0	0	0	1	2	202154		
13	202502	Giáo dục thể chất 2*	1	45	0	0	45	0	0	1	2	202501		
14	213604	Anh văn 2*	3	45	45	0	0	0	0	1	2	213603		
15	200103	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	30	0	0	0	0	2	1	200102		
16	207155	Kỹ năng nghiên cứu khoa học	2	30	30	0	0	0	0	2	1			
17	200107	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	30	0	0	0	0	2	2	200103		
18	202121	Xác suất thống kê	3	45	45	0	0	0	0	2	2			
19	200105	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	30	0	0	0	0	3	1	200107		





BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024**

(Ban hành theo quyết định số: 3319/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 02 tháng 8. năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Cơ khí công nghệ

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Mã ngành: 7520216

Chuyên Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
<i>Cộng</i>			48	840	630	120	90	0	0					
<b>Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0101 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC</b>														
1	202620	Kỹ năng giao tiếp	2	30	30	0	0	0	0	1	2			
2	208438	Quản trị dự án	2	30	30	0	0	0	0	1	2			
<i>Cộng</i>			4	60	60	0	0	0	0					
<b>2. Khối kiến thức cơ sở ngành</b>														
<b>Nhóm học phần bắt buộc</b>														
1	207536	Nhập môn ngành điều khiển & tự động hóa	1	15	15	0	0	0	0	1	1			
2	207644	Ngôn ngữ lập trình kỹ thuật	3	60	30	30	0	0	0	1	2			
3	207152	Kỹ thuật điện	3	60	30	30	0	0	0	2	1	202256		
4	207547	Kỹ thuật hệ thống	2	30	30	0	0	0	0	2	1			
5	207549	Giải tích mạch	3	60	30	30	0	0	0	2	1	202256		
6	207643	Kỹ thuật số	3	60	30	30	0	0	0	2	1			
7	207502	Cơ sở điều khiển tự động (A)	3	60	30	30	0	0	0	2	2			
8	207503	Kỹ thuật đo lường, cảm biến (A)	3	60	30	30	0	0	0	2	2			
9	207548	Mạch điện tử	3	60	30	30	0	0	0	2	2	207549		
10	207510	Điện tử công suất	3	60	30	30	0	0	0	3	1	207548		
11	207535	Cơ sở hệ thống thủy lực & khí nén	3	60	30	30	0	0	0	3	1	207152		
12	207628	Cơ sở kỹ thuật robot	3	60	30	30	0	0	0	3	1			
13	207637	Thực tập Robot công nghiệp	2	60	0	0	60	0	0	3	2	207628		



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

### KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3319/QĐ-DHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Cơ khí công nghệ

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Mã ngành: 7520216

Chuyên Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
<i>Cộng</i>			35	705	345	300	60	0	0					
<b>Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0201 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC</b>														
1	207221	PP bố trí thí nghiệm & XLSL	2	30	30	0	0	0	0	2	2			
2	207525	Xử lý tín hiệu số	2	30	30	0	0	0	0	2	2	207643		
<i>Cộng</i>			4	60	60	0	0	0	0					
<b>3. Khối kiến thức chuyên ngành</b>														
<b>Nhóm học phần bắt buộc</b>														
1	207560	Khí cụ điện	3	60	30	30	0	0	0	1	2			
2	207544	CAD trong điều khiển tự động	2	45	15	30	0	0	0	2	1			
3	207565	Anh văn kỹ thuật	3	45	45	0	0	0	0	2	1	213604		
4	207540	Phát & truyền tải điện	3	60	30	30	0	0	0	2	2	207152		
5	207545	An toàn điện	2	30	30	0	0	0	0	2	2	207152		
6	207505	Kỹ thuật vi điều khiển (A)	3	60	30	30	0	0	0	3	1	207643		
7	207516	PLC & ứng dụng (A)	3	60	30	30	0	0	0	3	1	207643		
8	207539	Đồ án lập trình đo lường - điều khiển bằng máy tính	1	30	0	0	0	30	0	3	2			
9	207550	Lý thuyết điều khiển nâng cao (A)	3	45	45	0	0	0	0	3	2	207502		
10	207551	Tự động hóa trong công nghiệp	3	45	45	0	0	0	0	3	2	207516		
11	207569	Đo lường & điều khiển bằng máy tính	3	60	30	30	0	0	0	3	2	207503		
12	207538	Thực tập xí nghiệp	2	60	0	0	60	0	0	4	1	207551		
13	207552	Đồ án tự động hóa trong công nghiệp	1	30	0	0	0	30	0	4	1	207551		



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

**KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024**

(Ban hành theo quyết định số: 3319/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Cơ khí công nghệ

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Mã ngành: 7520216

Chuyên Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
14	207553	Hệ thống điều khiển nhúng	3	60	30	30	0	0	0	4	1	207643		
15	207555	Mạng truyền thông trong công nghiệp	3	60	30	30	0	0	0	4	1	207516		
16	207557	IOT & ứng dụng	3	60	30	30	0	0	0	4	1	207505		
17	207562	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	2	30	30	0	0	0	0	4	1	207505		
<i>Cộng</i>			43	840	450	270	60	60	0					
<b>Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0301 - Phải đạt tối thiểu : 4 TC</b>														
1	207559	Kỹ thuật chiếu sáng	2	30	30	0	0	0	0	3	1			
2	207564	Máy điện	2	30	30	0	0	0	0	3	1	207152		
3	207640	Matlab ứng dụng	2	45	15	30	0	0	0	3	1	207644		
4	207656	Nông nghiệp thông minh	2	30	30	0	0	0	0	3	1			
<i>Cộng</i>			8	135	105	30	0	0	0					
<b>Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0302 - Phải đạt tối thiểu : 8 TC</b>														
1	207520	Servo điện-thủy lực-khí nén	3	60	30	30	0	0	0	3	2	207535		
2	207558	Kỹ thuật xung	3	60	30	30	0	0	0	3	2	207548		
3	207563	Trang bị điện - điện tử trong máy	2	30	30	0	0	0	0	3	2	207152		
4	207573	Truyền động điện	3	60	30	30	0	0	0	3	2	207152		
5	207624	Kỹ thuật xử lý ảnh	2	45	15	30	0	0	0	3	2			
<i>Cộng</i>			13	255	135	120	0	0	0					
<b>Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0303 - Phải đạt tối thiểu : 4 TC</b>														
1	207507	Hệ thống điều khiển linh hoạt	2	45	15	30	0	0	0	4	1	207516		



BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM

### KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2024

(Ban hành theo quyết định số: 3.319/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 08 tháng 8 năm 2024 của Hiệu trưởng)

Bậc hệ: Đại học Chính quy (Tín chỉ)

Khoa đào tạo: Cơ khí công nghệ

Tổng số tín chỉ tích lũy tối thiểu: 158

Điểm trung bình tích lũy tối thiểu: 2.0

Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Mã ngành: 7520216

Chuyên Ngành: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	TS	LT	TH	TT	DA	LA	Năm	Học kỳ	Học trước	Tiên quyết	Song hành
2	207509	Mô phỏng và mô hình hệ thống	2	45	15	30	0	0	0	4	1	207502		
3	207517	SCADA	2	45	15	30	0	0	0	4	1	207516		
<i>Cộng</i>			6	135	45	90	0	0	0					
<b>Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0304 - Phải đạt tối thiểu : 12 TC</b>														
1	207567	Tiểu luận tốt nghiệp	6	90	0	0	0	0	90	4	2			
2	207568	Khóa Luận tốt nghiệp	12	180	0	0	0	0	180	4	2			
3	207570	Chuyên đề Nghiên cứu và Ứng dụng Điều khiển	3	45	45	0	0	0	0	4	2			
4	207571	Chuyên đề Phân tích và Thiết kế Hệ thống Tự động	3	45	45	0	0	0	0	4	2			
<i>Cộng</i>			24	360	90	0	0	0	270					

**Tổng Số Tín Chỉ Bắt Buộc: 126**

**Tổng Số Tín Chỉ Các Nhóm Tự Chọn: 32**

Nhóm tốt nghiệp sẽ có 2 hình thức lựa chọn:

1. Khóa luận tốt nghiệp (12 TC)
2. Tiểu luận tốt nghiệp (6 TC) + 6 TC trong nhóm tự chọn 0304

(\*) Học phần điều kiện, bắt buộc sinh viên phải đạt từ điểm 5,0 trở lên nhưng không tham gia vào điểm trung bình chung tích lũy

(A) Học phần cốt lõi, bắt buộc sinh viên phải đạt từ điểm C trở lên (tương đương từ điểm 2 hệ 4 hoặc 5,5 trở lên theo thang điểm 10)

Lưu ý: Ngoài số 158 tín chỉ đạt nêu trên, sinh viên phải đạt chuẩn đầu ra Ngoại ngữ và Tin học theo quy định của Nhà Trường

Thành phố Hồ Chí Minh, Ngày 08 tháng 8 năm 2024



PGS.TS. Nguyễn Tất Toàn

Trưởng Phòng Đào Tạo

TS. Võ Thái Dân

Trưởng Khoa/ Bộ môn

TS. Nguyễn Đức Khuyến

Trang 5 / 5