



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

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2022

(Ban hành theo quyết định số: 3670/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 10 tháng 10 năm 2021 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
1. Khối kiến thức cơ bản														
Nhóm học phần bắt buộc														
1	200101	Triết học Mác Lênin	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
2	200201	Quân sự 1 (lý thuyết)*	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
3	200202	Quân sự 2 (thực hành)*	3	90	0	90	0	0	0	1	1			
4	202109	Toán cao cấp A2	3	45	45	0	0	0	0	1	1			
5	202201	Vật lý 1	2	30	30	0	0	0	0	1	1			
6	202501	Giáo dục thể chất 1*	1	45	0	0	45	0	0	1	1			
7	202622	Pháp luật đại cương	2	30	30	0	0	0	0	1	1			
8	213603	Anh văn 1*	4	60	60	0	0	0	0	1	1			
9	214103	Tin học đại cương*	3	60	30	30	0	0	0	1	1			
10	200102	Kinh tế chính trị Mác- Lênin	2	30	30	0	0	0	0	1	2	200101		
11	202110	Toán cao cấp A3	3	45	45	0	0	0	0	1	2			
12	202202	Thí nghiệm Vật Lý 1	1	30	0	30	0	0	0	1	2			
13	202206	Vật lý 2	2	30	30	0	0	0	0	1	2			
14	202502	Giáo dục thể chất 2*	1	45	0	0	45	0	0	1	2	202501		
15	202620	Kỹ năng giao tiếp	2	30	30	0	0	0	0	1	2			
16	213604	Anh văn 2*	3	45	45	0	0	0	0	1	2	213603		
17	200103	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	30	0	0	0	0	2	1	200102		
18	208438	Quản trị dự án	2	30	30	0	0	0	0	2	1			
19	200107	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	30	0	0	0	0	2	2	200103		



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

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2022

(Ban hành theo quyết định số: 3610/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 10 tháng 10 năm 2022 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
20	202121	Xác suất thống kê	3	45	45	0	0	0	0	2	2	202110		
21	200105	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	30	0	0	0	0	3	1	200107		
<i>Cộng</i>			<i>49</i>	<i>870</i>	<i>630</i>	<i>150</i>	<i>90</i>	<i>0</i>	<i>0</i>					
2. Khối kiến thức cơ sở ngành														
Nhóm học phần bắt buộc														
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	202206		
4	207547	Kỹ thuật hệ thống	2	30	30	0	0	0	0	2	1			
5	207548	Mạch điện tử	3	60	30	30	0	0	0	2	1	202206		
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	207525	Xử lý tín hiệu số	2	30	30	0	0	0	0	2	2	207643		
10	207549	Giải tích mạch	3	60	30	30	0	0	0	2	2	207548		
11	207510	Điện tử công suất	3	60	30	30	0	0	0	3	1	207549		
12	207535	Cơ sở hệ thống thủy lực & khí nén	3	60	30	30	0	0	0	3	1	207152		
13	207628	Cơ sở kỹ thuật robot	3	60	30	30	0	0	0	3	1			
14	207637	Thực tập Robot công nghiệp	2	60	0	0	60	0	0	3	2	207628		
<i>Cộng</i>			<i>37</i>	<i>735</i>	<i>375</i>	<i>300</i>	<i>60</i>	<i>0</i>	<i>0</i>					



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

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2022

(Ban hành theo quyết định số 4610/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 10 tháng 10 năm 2022 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
3. Khối kiến thức chuyên ngành														
Nhóm học phần bắt buộc														
1	207545	An toàn điện	2	30	30	0	0	0	0	1	2			
2	207544	CAD trong điều khiển tự động	2	45	15	30	0	0	0	2	1			
3	207560	Khí cụ điện	3	60	30	30	0	0	0	2	1			
4	207565	Anh văn kỹ thuật	3	45	45	0	0	0	0	2	1			
5	207540	Phát & truyền tải điện	3	60	30	30	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			
13	207552	Đồ án tự động hóa trong công nghiệp	1	30	0	0	0	30	0	4	1	207551		
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		
Cộng			43	840	450	270	60	60	0					



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

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2022

(Ban hành theo quyết định số 3610 QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 10 tháng 10 năm 2022 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
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0301 - Phải đạt tối thiểu : 2 TC														
1	207559	Kỹ thuật chiếu sáng	2	30	30	0	0	0	0	2	2			
2	207564	Máy điện	2	30	30	0	0	0	0	2	2	207152		
<i>Cộng</i>			4	60	60	0	0	0	0					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0302 - Phải đạt tối thiểu : 4 TC														
1	207509	Mô phỏng và mô hình hệ thống	2	45	15	30	0	0	0	3	1	207502		
2	207554	Ang ten - Truyền sóng vô tuyến	3	60	30	30	0	0	0	3	1			
3	207640	Matlab ứng dụng	2	45	15	30	0	0	0	3	1	207644		
<i>Cộng</i>			7	150	60	90	0	0	0					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0303 - Phải đạt tối thiểu : 7 TC														
1	207558	Kỹ thuật xung	3	60	30	30	0	0	0	3	2	207549		
2	207561	Bảo vệ Relay trong hệ thống điện	3	60	30	30	0	0	0	3	2	207152		
3	207563	Trang bị điện - điện tử trong máy	2	30	30	0	0	0	0	3	2	207152		
4	207624	Kỹ thuật xử lý ảnh	2	45	15	30	0	0	0	3	2			
<i>Cộng</i>			10	195	105	90	0	0	0					
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0304 - Phải đạt tối thiểu : 4 TC														
1	207507	Hệ thống điều khiển linh hoạt	2	45	15	30	0	0	0	4	1	207516		
2	207517	SCADA	2	45	15	30	0	0	0	4	1	207516		
3	207556	Mạch cao tần	2	30	30	0	0	0	0	4	1	207548		
<i>Cộng</i>			6	120	60	60	0	0	0					



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

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO 2022

(Ban hành theo quyết định số 3670/QĐ-ĐHNL-ĐT, ngày 10 tháng 10 năm 2022 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
Nhóm học phần bắt buộc tự chọn 0305 - Phải đạt tối thiểu : 12 TC														
1	207541	Chuyên đề tốt nghiệp 1	3	45	45	0	0	0	0	4	2			
2	207566	Chuyên đề tốt nghiệp 2	3	45	45	0	0	0	0	4	2			
3	207567	Tiểu luận tốt nghiệp	6	90	0	0	0	0	90	4	2			
4	207568	Khóa Luận tốt nghiệp	12	180	0	0	0	0	180	4	2			
Cộng			24	360	90	0	0	0	270					

Tổng Số Tín Chỉ Bắt Buộc: 129

Tổng Số Tín Chỉ Các Nhóm Tự Chọn: 29

Nhóm tốt nghiệp sẽ có 2 hình thức lựa chọn:

1. Khóa luận tốt nghiệp (12 TC)

2. Tiểu luận tốt nghiệp 6TC + phải đạt thêm 6 TC nhóm tự chọn chuyên ngành 0305

(*) Học phần điều kiện, bắt buộc sinh viên phải đạt 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

Hiệu Trưởng

 PGS.TS. Huỳnh Thanh Hùng

Trưởng Phòng Đào Tạo

TS. Võ Thái Dân

Thành phố Hồ Chí Minh, Ngày 10 tháng 10 năm 2022

Trưởng Khoa/ Bộ môn

PGS.TS. Nguyễn Huy Bích