BỘ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TPHCM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THEO HỌC CHẾ TÍN CHỈ

(Ban hành theo quyết định số: /QĐ_ĐHNL_ĐT ngày tháng năm của Hiệu Trưởng)

Hệ đào tạo: Đại Học - MÃ LỚP: DHxxTD

Ngành đào tạo: KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN & TỰ ĐỘNG HÓA Chuyên ngành:

Số tín chỉ tích lũy tối thiểu của các môn học: 135 TC Điểm trung bình tích lũy tối thiểu:

(Khung chương trình áp dụng từ khóa 2018)

Số TT	MaMH	Môn học (Tiếng Việt)	Môn học (Tiếng Anh)	TC	Loại giờ tín chỉ					Năm	HK	Mã môn học		
					LT	TH	TT	DA	LA			Học trước	Tiên quyết	Song hành
I.	**Khối kiến thức cơ bản**													
I.1	Nhóm môn học bắt buộc:													
1	200104	Đường lối CM của Đảng CSVN	History of the Communist's Party of Vietnam	3	3					1	2			
2	200106	Các ng.lý CB của CN MácLênin	Phylosophy of Marxism and Leninism	5	5					1	1			
3	200107	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh Ideology	2	2					2	1			
4	200201	Quân sự 1(Lý thuyết)*	Military training (theory)	3	3					1	1			
5	200202	Quân sự 2(thực hành)*	Military training (practice)	3		3				1	1			
6	202109	Toán cao cấp A2	Advanced Mathematics A2	3	3					1	1			
7	202110	Toán cao cấp A3	Advanced Mathematics A3	3	3					1	2	202109		
8	202121	Xác suất thống kê	Probability & Statistics	3	3					2	2	202110		
9	202201	Vật lý 1	General Physics 1	2	2					1	1			
10	202202	Thí nghiệm vật lý 1	Physics Experiments 1	1		1				1	2			
11	202206	Vật lý 2	General Physics 2	2	2					1	2			
12	202501	Giáo dục thể chất 1*	Physical education 1	1						1	1			
13	202502	Giáo dục thể chất 2*	Physical Education 2	1						1	2			
14	202620	Kỹ năng giao tiếp	Communication Skills	2	2					1	2			
15	*202622*	Pháp luật đại cương	General law	2	2					1	2			
16	208438	Quản trị dự án	Project Management	2	2					3	2			
17	213603	Anh văn 1	English 1	4	4					1	1			
18	213604	Anh văn 2	English 2	3	3					1	2	213603		
19	214103	Tin học đại cương*	General Informatics	3	3					1	1			
	Cộng nhóm:			**48**										
I.2	Nhóm môn học tự chọn - Phải đạt 0 TC:													

Số TT	MaMH	Môn học (Tiếng Việt)	Môn học (Tiếng Anh)	TC	Loại giờ tín chỉ					Năm	HK	Mã môn học		
					LT	TH	TT	DA	LA			Học trước	Tiên quyết	Song hành
	Cộng nhóm:													
II.	**Khối kiến thức cơ sở ngành:**													
II.1	Nhóm môn học bắt buộc:													
1	207109	Kỹ thuật điện	Introduction to Electrical Engineering	2	1	1				2	1	202206		
2	207110	Kỹ thuật điện tử	Basic Electronics	2	1	1				2	1	202206		
3	207144	Thực tập gia công 2: Cắt - gọt	Manufacturing practice 2: Material remove Metal cutting	1			1			2	2			
4	207502	Cơ sở điều khiển tự động	Basic Automatic Control	3	2	1				2	1			
5	207503	Kỹ thuật đo lường, cảm biến	Sensors and Measurement Techniques	3	2	1				3	1	207110		
6	207510	Điện tử công suất	Power Electronics	3	2	1				3	1	207110		
7	207525	Xử lý tín hiệu số	Digital Signal Processing	2	2					3	1	207610		
8	207536	Nhập môn ngành điều khiển & tự động hóa	Freshman Orientation to Automation	1	1					1	1			
9	207537	Kiến tập	Fieldtrip	1			1			2	2			
10	207547	Kỹ thuật hệ thống	Systems Engineering	2	2					2	2			
11	207605	Kỹ thuật lập trình	Programming Techniques	2	1	1				2	1	214103		
12	207610	Kỹ thuật số	Digital Engineering	2	1	1				2	2	207110		
13	207628	Cơ sở kỹ thuật robot	Fundamentals of Robot Engineering	3	2	1				3	2	202110		
14	207643	Matlab ứng dụng	Applied Matlab	2	1	1				2	2			
	Cộng nhóm:			**29**										
II.2	Nhóm môn học tự chọn - Phải đạt 0 TC:			**0**										
	Cộng nhóm:													
III.	**Khối kiến thức chuyên ngành:**													
III.1	Nhóm môn học bắt buộc:													
1	207145	Thực tập gia công 3: Cắt gọt CNC	Manufacturing practice 3: Material remove - CNC	1			1			3	2			
2	207501	Cảm biến trong điều khiển	Sensors in Control System	2	1	1				3	2	207503		
3	207505	Kỹ thuật vi điều khiển	Micro Processors	3	2	1				3	1	207610		
4	207509	Mô phỏng & mô hình hệ thống	System Modeling & Simulation	2	1	1				3	1			
5	207512	Đo lường & điều khiển bằng máy tính	Computer Measurement & Control	2	1	1				3	2	207503		
6	207515	Thiết kế mạch điều khiển	Control Circuit Design	3	2	1				4	1	207535		
7	207516	PLC & ứng dụng	PLC & Applications	3	2	1				3	2	207610		
8	207517	SCADA	SCADA	2	1	1				4	1	207516		
9	207520	Servo điện-thủy lực-khí nén	Electric-Hydraulic-Pneumatic Servo Mechanism	3	2	1				4	1			
10	207535	Cơ sở hệ thống thủy lực & khí nén	Fundamental of Pneumatic and Hydraulic Systems	3	2	1				3	1	207109		

Số TT	MaMH	Môn học (Tiếng Việt)	Môn học (Tiếng Anh)	TC	Loại giờ tín chỉ					Năm	HK	Mã môn học		
					LT	TH	TT	DA	LA			Học trước	Tiên quyết	Song hành
11	207538	Thực tập xí nghiệp	Internship	2			2			4	1			
12	207539	Đồ án lập trình đo lường - điều khiển bằng máy tính	Communication & Control based computer Project	1				1		3	2			
13	207540	Phát & truyền tải điện	Generator and Electric Transfer	3	2	1				2	2	207109		
14	207546	Anh văn kỹ thuật	English in Engineering	2	2					2	2			
15	207637	Thực tập Robot công nghiệp	Industrial Robot-Practice	2			2			4	1			
	Cộng nhóm:			**34**										
III.2	Nhóm môn học tự chọn - Phải đạt 14 TC:			**14**										
1	207147	Cơ kỹ thuật ứng dụng	Applied Engineering Mechanics	2	2					1	2			
2	207217	Máy nâng chuyển	Lifting Machinery	2	2					3	2			
3	207507	Hệ thống điều khiển linh hoạt	Flexible Control Systems	2	1	1				4	1	207516		
4	207523	Tự động hóa máy bao bì đóng gói	Automation in Packaging	2	1	1				4	1	207501		
5	207543	Tự động hóa trong hệ thống lạnh	Automation in Refrigeration System	2	1	1				4	1			
6	207544	CAD trong điều khiển tự động	CAD in automation Control	2	1	1				3	1			
7	207545	An toàn điện	Electric Safety	2	2					2	1			
8	207603	Kỹ thuật CAD,CAM,CNC	CAD, CAM,CNC Techniques	3	2	1				3	1	207144		
9	207624	Kỹ thuật xử lý ảnh	Image Processing Techniques	2	1	1				3	2	207643		
	Cộng nhóm:			**19**										
III.3	Nhóm môn học tốt nghiệp tự chọn - Phải đạt 10 TC:			**10**										
1	207528	Khóa Luận tốt nghiệp	Graduated Thesis	10					10	4	2			
2	207541	Chuyên đề tốt nghiệp 1	Graduated Subject 1	3	3					4	2			
	207542	Chuyên đề tốt nghiệp 2	Graduated Subject 2	2	2					4	2			
	207534	Tiểu luận tốt nghiệp	Research Project	5					5	4	2			
3	Học phần thay thế tốt nghiệp: Không có học phần này do đặc thù của ngành đào tạo.													
	Cộng nhóm:			**20**										
		Tổng Cộng:		**150**										

Tổng tín chỉ bắt buộc: **111**

Tổng tín chỉ các nhóm tự chọn: **24**

Ghi chú: (*) Học phần điều kiện, khi hoàn thành SV sẽ được cấp chứng chỉ.

Hiệu trưởng | Trưởng Phòng Đào Tạo | Trưởng Khoa