

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ Ngày 13/11/2020 $\dot{\text{KE}}$ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 2020 (TÀI NĂNG)

Ngành: Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa (Control Engineering and Automation)

Tổng	g số tín c	hỉ: 132.0						
STT	мѕмн	Tên môn học	Tín chỉ	Tên môn học tiếng Anh	Cốt lõi x			
Học l	kỳ 1		17					
Các n	nôn bắt bι	·			_			
1		Anh văn 1	2	English 1				
2		Giáo dục quốc phòng	0	Military Training				
3		Đại số tuyến tính	3	Linear Algebra				
4		Giải tích 1	4	Calculus 1				
5	PH1003	• ,	4	General Physics 1				
6		Thí nghiệm vật lý	1	General Physics Labs				
7		Nhập môn về kỹ thuật	3	Introduction to Electrical and Electronics Engineering				
8		Giáo dục thể chất 1	0	Physical Education 1				
Học l		A.	16					
	nôn bắt bụ	·	-	E. P. L. S				
1		Anh văn 2	4	English 2				
3		Giải tích 2	4	Calculus 2				
4		Vật lý bán dẫn		Semiconductor Physics				
5		Phương pháp tính	3	Numerical Methods General Chemistry				
6		Hóa đại cương Giáo dục thể chất 2	0	General Chemistry Physical Education 2				
		Glao dục thể chất 2	17	Priysical Education 2				
Học l	κγ > nôn bắt bι	uôc	1/					
1		Anh văn 3	2	English 3				
2		Xác suất và thống kê	4	Probability and Statistics				
3		Giải tích mạch	3	Electric Circuit Analysis				
4		Kỹ thuật số	3	Digital Designs				
5		Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình	3	Computer Systems and Programming Languages				
6		Pháp luật Việt Nam đại cương	2	Introduction to Vietnamese Law				
7		Giáo duc thể chất 3	0	Physical Education 3				
Học l			17	i nysteat zaacation s				
	nôn bắt bư	ıôc						
1		Anh văn 4	2	English 4				
2		Cơ sở kỹ thuật điện	3	Fundamentals of Power Engineering				
3		Tín hiệu và hệ thống	3	Signals and Systems				
4	EE2039		3	Microprocessor	х			
5		Mạch điện tử	3	Electronic Circuits				
6	SP1031	Triết học Mác - Lênin	3	Marxist - Leninist Philosophy				
Học l	Học kỳ 5 16							
Các n	nôn bắt bư	ıộc						
1	EE2021	Cơ sở điện tử công suất	3	Fundamental of Power Electronics	х			
2	EE2019	Cơ sở điều khiển tự động	3	Fundamentals of Control Systems	х			
3		Thiết bị và hệ thống tự động	3	Devices and Automation Systems	х			
4	EE2025	Thực tập điện 1	1	Electrical Workshop 1	х			
5		Thực tập điện tử 1	1	Electronic Workshop 1	х			
6	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Marxist - Leninist Political Economy				
		n tự do (chọn 3 tín chỉ)						
7		Tự chọn tự do	3	Free Elective				
Học l			18					
	nôn bắt bư							
1		Đo lường và điều khiển bằng máy tính	3	PC-Based Measurement and Control	х			
2		Đo lường công nghiệp	3	Industrial Instrumentation	х			
3		Lý thuyết điều khiển nâng cao	3	Advanced Control Theory	х			
4		Thực tập điện 2	1	Electrical Workshop 2	х			
5		Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Scientific Socialism				
6		Thực tập ngoài trường	2	Internship	х			
7		Đồ án 1 (Kt điều khiển và tự động hóa)	1	Project 1	х			
		on nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)	-	Inter-denting to Intelligent Control				
8		Nhập môn điều khiển thông minh	3	Introduction to Intelligent Control				
9		Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp	3	Modeling and Simulation of Industrial Systems				
10	EE3003	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển		Artificial Intelligence				

11 E3067 Hệ thống điều khiến nhúng 3 Embedded Control Systems 12 E3069 PLC 3 Programmable Logic Controller 3 E3071 SCADA 3 SCADA 3 SCADA 3 SCADA 3 SCADA 3 Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems 3 Machine Vision 3 Motion Control Components and Systems 3 Machine Vision 3 Motion Control Machine Vision Machin					T	1				
13 EE3071 SCADA 14 EE3075 Thiệt bị và hệ thống tư động thủy khí 15 EE3077 Thị giác máy 16 EE3079 Diện tử công suất ứng dụng 17 EE3173 Diệu khiến chuyến động 18 Machine Vision 18 EE3079 Diện tử công suất ứng dụng 19 Power Electronics and Applications 10 EE3173 Diệu khiến chuyến động 10 Motion Control 10 EE3075 Kỹ thuật robot 20 EE3065 Kỹ thuật robot 21 EE3065 Kỹ thuật robot 22 EE4009 Đổ án 2 (Kî điều khiến và tự động hóa) 23 Project 2 x 3 SP1039 Lịch sử Đảng Công sản Việt Nam 24 Từ chọn tự đọ Chọn 3 tín chỉ Trong các môn học sau) 25 EE3057 Nhập môn điều khiến thông minh 26 EE3175 Mỗ hình và mộ phông hệ thống công nghiệp 31 Modeling and Simulation of Industrial Systems 32 EE3067 Piệ thủ nhận tạo trong điều khiến 33 Artificial Intelligence 34 EE3067 Piệ thủ nhận tạo trong điều khiến 34 Artificial Intelligence 35 EE3067 Piệ thủ nhận tạo trong điều khiến 36 EE3175 Mỗ hình và mộ phông hệ thống công nghiệp 37 EE3066 Pic 38 EE3067 Piệ thống điều khiến nhúng 39 EE3066 Pic 30 Programmable Logic Controller 31 EE3077 Thị giác máy 31 SCADA 31 EE3077 Thị giác máy 32 Programmable Logic Control Components and Systems 33 Machine Vision 34 Programmable Logic Control Components and Systems 36 EE3077 Thị giác máy 37 EE3007 Thị giác máy 38 Machine Vision 39 Power Electronics and Applications 40 EE3077 Thị giác máy 40 Từ trởng thờ Chí Minh 41 EE3175 Diều khiến chuyến động 42 EP3077 Trị giác máy 43 Machine Vision 44 EE3175 Diều khiến chuyến động 45 Programmable Logic Control Components and Systems 46 EE3079 Diện từ công suất ứng dụng 47 EE3079 Diện từ công suất ứng dụng 48 Programmable Diệc Control Components and Systems 47 EE3077 Trị giác máy 48 Trư trởng Hồ Chí Minh 49 Ca pstone Project 40 Caront vự chọn nhớn B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 40 Caront vự chọn nhớn B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 41 EE3079 Diện từ công 3 tín chỉ trong các môn học sau) 42 EE3079 Trự tưởng Hồ Chí Minh 43 Production ton Operations Management for Engineers 44 Trư chọn nhớn B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 58 IM1013 Quân hị sả hữ	11		, ,	3	Embedded Control Systems					
14 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems 15 EE3077 Thị giác máy 3 Machine Vision 17 EE3173 Diều khiến chuyển động 3 Power Electronics and Applications 17 EE3173 Diều khiến chuyển động 3 Motion Control 18 EE3075 Kỹ thuật robot 3 Robotics x X EE3065 Kỹ thuật robot 3 SP0139 Luch sử Đặng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party X SP1039 Luch sử Đặng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party X SP1039 Luch sử Đặng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party X SP1039 Luch sử Đặng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party X SP1039 Luch sử Đặng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party X SP1039 Luch sử Đặng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party X SP1039 Luch sử Đặng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party X SP1039 Luch sử Đặng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party X SP1039 Luch sử Đặng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party X SP1039 Luch sử Đặng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party X SP1039 Luch sử Đặng Cộng SP103 Nah Jan Vàn Đặng Party Họng Minha Nam 2 Modeling and Simulation of Industrial Systems SP1039 Nah Jan Vàn Đặng Party Họng	12									
15 EE3077 Thị giác máy 16 EE3079 Điện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 17 EE3173 piều khiến chuyển động 3 Motion Control 18 EE3058 Kỹ thuật robot 1 EE3065 Kỹ thuật robot 2 EE4009 Đồ án 2 (KT điều khiến và tự động hóa) 2 Project 2 X 2 EE4009 Đồ án 2 (KT điều khiến và tự động hóa) 3 Free Elective 1 Tự chọn tự đo (chọn 3 tin chỉ trong các môn học sau) 4 Tự chọn tư đo (chọn 3 tin chỉ trong các môn học sau) 5 EE3057 Nhập mộn điều khiến thống minh 6 EE3175 Mộ hính và mộ phỏng hệ thống công nghiệp 7 EE3063 Tri tự ệ nhân tạo trong điều khiến nhúng 8 EE3066 PLC 10 EE3071 SCADA 11 EE3075 Thiết bị và hệ thống tư động thủy khí 11 EE3075 Thiết bị và hệ thống tư động thủy khí 12 EE3077 Thị giác máy 13 EE3079 Diện tử công suất ứng dụng 14 EE3077 Thị giác máy 15 EE307 Thiết bị và hệ thống tổng dụng 16 EE307 Thiết bị và hệ thống tổng dụng 17 EE307 Thiết bị và hệ thống tổng dụng 18 EE307 Thiết bị và hệ thống tổng dụng 18 EE307 Thiết bị và hệ thống tổng dụng 19 EE307 Thiết bị và hệ thống tổng dụng 10 EE3071 Trư công suất ứng dụng 10 EE3071 Trư công suất ứng dụng 10 EE3071 Trư công suất ứng dụng 11 EE3075 Thiết bị và hệ thống từ đồng dụng 12 EE3077 Thị giác máy 13 EE3079 Diện tử công suất ứng dụng 14 EE3173 Diều khiến chuyển động 15 Motion Control 16 EC4071 Trư cóng Hồ Chí Minh 17 EC4070 Trư cóng Suất ứng dụng 18 EE3079 Trư tướng Hồ Chí Minh 19 Power Electronics and Applications 10 EE3071 Trư tướng Hồ Chí Minh 2 Ho Chí Minh Ideology 2 SP1037 Trư tướng Hồ Chí Minh 2 Học kỳ B 2 Các môn tự chọn nhớm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 2 EE3075 Thiết bị và học đại cương 3 EC4000mics 3 EC4000mics 4 Trự chọn tự dọ 4 Trự chọn tự dọ 5 Mindio3 Quần tự kinh doanh cho kỹ sư 3 Busineses Administration for Engineers 5 Mindio23 Quần lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	13			3						
16 EE3079 Diện từ cổng suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 17 EE3173 Diều khiến chuyển động 3 Motion Control 18 Mot	14			_	Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems					
17	15			3	Machine Vision					
Học kỳ 7 Các môn bất buộc 1 EE3065 Kỹ thuật robot 2 Project 2 X X 2 EE4009 Đô ản 2 (KT điều khiển và tự động hóa) 2 Project 2 X X 3 SP1039 [Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party Các môn tự chọn nhớn A (chọn 3 tín chỉ) 4 Tự chọn tự do (shọn 3 tín chỉ) 5 EE3057 Nhập môn điều khiển thông minh 6 EE3175 Mô hình và mô phồng hệ thống công nghiệp 7 EE3063 Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển 8 EE3067 Hệ thống điều khiến nhúng 8 EE3069 PLC 10 EE3071 SCADA 11 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 12 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 13 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 14 EE3173 Diệu khiến chuyển động 15 EE3077 Tho giác máy 16 EE3077 Tho giác máy 17 EE3078 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 18 EE3079 Địện tử công suất ứng dụng 19 EE3079 Địện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 10 EE3071 Siệu khiến chuyển động 3 Motion Control 4 Trư chọn tự do Các môn bự tươn tự do (chọn 3 tín chỉ) 4 Trư chọn tự do Các môn tự chọn nhớn B (chọn 3 tín chỉ) Trư chọn tự do Các môn tự chọn nhớn B (chọn 3 tín chỉ) 10 IM1027 (kinh tế kỳ thuật 11 Engineers	16			3	Power Electronics and Applications					
Các môn bắt buộc 1 E63065 Kỹ thuật robot 3 Robotics X 2 E64009 Đồ ân 2 (KT điều khiến và tự động hóa) 2 Project 2 X 3 SP1039 Lịch sử và bạng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party Các môn tự chọn tự dọ (chọn 3 tín chỉ) Tự chọn tướn đượn thốm đượn động thuật cho gia chốn học sau) 5 E63057 Nhập môn điều khiển thông minh 3 Introduction to Intelligent Control 6 E63175 Mô hình và mộ phống hệ thống công nghiệp 3 Modeling and Simulation of Industrial Systems 7 E63067 Trí tụ nhân tạo trong điều khiển 3 Artificial Intelligence 8 E63067 Hệ thống điều khiển những 3 Embedded Control Systems 9 E63067 Phệ thống điều khiến những 3 SCADA 10 E63071 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Programmable Logic Controller 11 E63075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Programatic & Hydraulic Control Components and Systems 12 E63075 T	17	EE3173	Điều khiển chuyển động	3	Motion Control					
1 EE3065 Kỹ thuật robot 3 Robotics x 2 EE4009 Đỗ ân 2 (KT điều khiến và tự động hóa) 2 Project 2 Y 3 SP1039 Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 4 Trư chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 5 EE3057 Nhập môn điều khiến thông minh 3 Introduction to Intelligent Control 6 EE3175 Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp 3 Modeling and Simulation of Industrial Systems 7 EE3063 Trí tuệ nhân tạo trong điều khiến 3 Artificial Intelligence PE3069 PLC 3 Programmable Logic Controller 9 EE3069 PLC 3 Programmable Logic Controller 10 EE3071 SCADA 3 SCADA 3 SCADA 11 EE3075 Thiệ tị sử hệ thống tự động thủy khí 3 Preumatic & Hydraulic Control Components and Systems 12 EE3077 Thị giác máy 3 Machine Vision 9 Jiện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 13 EE3079 Điện tử công suất ứng dụng 3 Motion Control 14 EE3173 Divàc khiến chuyển đồng 3 Humans and the Environment 1 Trư trường 4 Trư trường 4 General Strate Project 1 Trư trường 4 Chọn 3 tín chỉ) 2 SP1037 Trư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 1 Trư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 1 Trư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 1 Trư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 1 Trư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 1 Trư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 1 Trư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 1 Trư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 1 Trư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 1 Trư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 2 Ho Chi Minh Ideology 3 Free Elective 1 Trư chọn tướng 3 Free Elective 1 Minhora 2 Ho Chi Minh Ideology 2 Ho Chi Minh Ideology 3 Free Elective 1 Minhora 3 Free Elective 1 Minhora 3 Elective 1 Minhora 4 Minhora	Học k	Học kỳ 7 16								
2 EE4009 Đồ án 2 (KT điều khiển và tự động hóa) 2 Project 2 3 SP1039 Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party **Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chi)** **Tự chọn tư do *** **Các môn tự chọn nhóm A (chọn 6 tín chi trong các môn học sau)** **E E3057 Nhàp môn điều khiến thông minh 3 Introduction to Intelligent Control 6 EE3175 Mô hình và mô phòng hệ thống công nghiệp 3 Modeling and Simulation of Industrial Systems 7 EE3063 Tri tuệ nhân tạo trong điều khiến 3 Artificial Intelligence 8 Hệ thống điều khiến nhúng 3 Embedded Control Systems 9 PLC 3 Programmable Logic Controller 9 SCADA 3 SCADA 3 SCADA 4 SCADA 5 SCADA 6 SCADA 7 SCADA 7 SI giác máy 8 SI	Các môn bắt buộc									
3 SP1039 Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 2 History of Vietnamese Communist Party 4 Tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 5 EE3057 Nhập môn điều khiển thông minh 3 Introduction to Intelligent Control 6 EE3175 Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp 3 Modeling and Simulation of Industrial Systems 7 EE3063 Tri tuệ nhân tạo trong điều khiển 3 Artificial Intelligence 5 Hệ thống điều khiển 4 Artificial Intelligence 6 Hệ thống điều khiển nhúng 3 Embedded Control Systems 7 EE3063 Tri tuệ nhân tạo trong điều khiển 3 Artificial Intelligence 7 Hệ thống điều khiển nhúng 8 EE3067 Hệ thống điều khiển nhúng 9 EE3069 PLC 3 Programmable Logic Controller 9 EE3071 SCADA 3 SCADA 3 SCADA 11 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Preumatic & Hydraulic Control Components and Systems 9 Diện tử công suất ứng dụng 3 Prower Electronics and Applications 1 EE3079 Diện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 1 Diều khiến chuyển động 1 Motion Control Motion Control Motion 1 ER3079 Diều khiến chuyển động 3 Humans and the Environment 9 Diện tử công và môi trường 3 Humans and the Environment 9 Diện tử rưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh 1 deology 1 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh 1 deology 1 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh 1 deology 1 Tư tưởng thờ chi nghiệp 4 Capstone Project x x Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ) 4 Tự chọn tư do 3 Free Elective 1 Try chọn tư do Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1017 Kinh tế học đại cương 3 Economics 1 Engineering Economics 1 Engineering Economics 1 Engineering Economics 2 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Engineering Economics 1 Production and Operations Management for Engineers 1 Prod	1	EE3065	Kỹ thuật robot	3	Robotics	х				
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 3 Free Elective Các môn tự chọn tự do 3 Free Elective Các môn tự chọn nhóm A (chọn 6 tín chỉ trong các môn học sau) 5 EE3057 Nhập môn điều khiến thông minh 3 Introduction to Intelligent Control 6 EE3175 Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp 3 Modeling and Simulation of Industrial Systems 7 EE3063 Trí tuệ nhân tạo trong điều khiến 3 Artificial Intelligence 8 EE3067 Hệ thống điều khiến nhúng 3 Embedded Control Systems 9 EE3069 PLC 3 Programmable Logic Controller 10 EE3071 SCADA 3 SCADA 11 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems 12 EE3077 Thị giác máy 3 Machine Vision 13 EE3079 Điện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 14 EE3173 Điều khiển chuyển động 3 Motion Control 140 EE3173 Điều khiển chuyển động 3 Humans and the Environment 1 EN1003 Con người và môi trường 3 Humans and the Environment 2	2	EE4009	Đồ án 2 (KT điều khiển và tự động hóa)	2	Project 2	х				
4 Try chon try do Các môn ty chọn nhóm A (chọn 6 tín chỉ trong các môn học sau) 5 EE3057 Nhập môn điều khiến thông minh 3 Introduction to Intelligent Control 6 EE3175 Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp 3 Modeling and Simulation of Industrial Systems 7 EE3063 Trí tuế nhân tạo trong điều khiến 3 Artificial Intelligence 8 EE3067 Hệ thống điều khiến nhúng 3 Embedded Control Systems 9 EE3069 PLC 3 Programmable Logic Controller 10 EE3071 SCADA 3 SCADA 3 SCADA 11 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Proumatic & Hydraulic Control Components and Systems 12 EE3077 Thị giác máy 3 Machine Vision 3 Prower Electronics and Applications 13 EE3079 Điện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 14 EE3173 Điều khiến chuyển động 3 Motion Control 15 EN1003 Con người và môi trưởng 3 Humans and the Environment 4 Capstone Project x X Các môn thứ thợng tự đo (chọn 3 tín chỉ) 16 EE4357 Tr tướng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh 1deology 3 Free Elective 4 Try chọn tự đo (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 16 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Brigneering Economics 5 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 5 Production and Operations Management for Engineers 5 Production and Operations Management for Engineers	3	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	History of Vietnamese Communist Party					
Các môn tự chọn nhóm A (chọn 6 tín chỉ trong các môn học sau) 5 EE3057 Nhập môn điều khiến thông minh 3 Introduction to Intelligent Control 6 EE3175 Môn hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp 3 Modeling and Simulation of Industrial Systems 7 EE3063 Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển 3 Artificial Intelligence 8 EE3067 Hệ thống điều khiến nhúng 3 Embedded Control Systems 9 EE3069 PLC 3 Programmable Logic Controller 10 EE3071 SCADA 3 SCADA 11 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems 12 EE3077 Thị giác máy 3 Machine Vision 12 EE3077 Điện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 14 EE3173 Điều khiến chuyển động 3 Motion Control Học kỳ 8 15 Các môn bắt buộc 1 EN1003 Con người và môi trường 3 Humans and the Environment 2										
S EE3057 Nhập môn điều khiển thông minh 3 Introduction to Intelligent Control	4		Tự chọn tự do	3	Free Elective					
6 EE3175 Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp 3 Modeling and Simulation of Industrial Systems 7 EE3063 Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển 3 Artificial Intelligence 8 EE3067 Hệ thống điều khiển nhúng 3 Embedded Control Systems 9 PLC 3 Programmable Logic Controller 9 PLC 9 Programmable Logic Controller 9 Programmable Logic Contro	Các môn tự chọn nhóm A (chọn 6 tín chỉ trong các môn học sau)									
7 EE3063 Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển 3 Artificial Intelligence 8 EE3067 Hệ thống điều khiển nhúng 3 Embedded Control Systems 9 EE3069 PLC 3 Programmable Logic Controller 10 EE3071 SCADA 3 SCADA 3 SCADA 3 SCADA 11 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems 12 EE3077 Thị giác máy 3 Machine Vision 13 EE3079 Điện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 14 EE3173 Điều khiển chuyển động 3 Motion Control Mọc kỳ 8 15 Các môn bắt buộc 1 EN1003 Con người và môi trường 3 Humans and the Environment 1 EN1003 Con người và môi trường 3 Humans and the Environment 1 EN1003 Con người và môi trường 4 Capstone Project x Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 1 Tự chọn tư do (chọn 3 tín chỉ) 1 Tự chọn tư do (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 1 Free Elective 1 Mi3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 1 Im1002 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 1 Production and Operations Management for Engineers 1 Production and Operations Management for Engineers	5	EE3057	Nhập môn điều khiển thông minh	3	Introduction to Intelligent Control					
8 EE3067 Hệ thống điều khiển nhúng 3 Embedded Control Systems 9 EE3069 PLC 3 Programmable Logic Controller 10 EE3071 SCADA 3 SCADA 11 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems 12 EE3077 Thị giác máy 3 Machine Vision 13 EE3079 Điện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 14 EE3173 Điều khiến chuyển động 3 Motion Control Học kỳ 8 5 Các môn bắt buộc 1 EN1003 Con người và môi trưởng 3 Humans and the Environment 2 SP1037 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 3 EE4357 Đồ án tốt nghiệp 4 Capstone Project x Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 4 Tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6	6	EE3175	Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp	3	Modeling and Simulation of Industrial Systems					
9 EE3069 PLC 3 Programmable Logic Controller 10 EE3071 SCADA 3 SCADA 11 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems 12 EE3077 Thị giác máy 3 Machine Vision 13 EE3079 Diện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 14 EE3173 Diều khiển chuyển động 3 Motion Control Học kỳ 8 15 Các môn bắt buộc 1 EN1003 Con người và môi trường 3 Humans and the Environment 2 SP1037 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh 1 Leongy 3 EE4357 Dồ án tốt nghiệp 4 Capstone Project x Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 1 Tự chọn tự do 1 Tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	7	EE3063	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	3	Artificial Intelligence					
10 EE3071 SCADA 3 SCADA 3 SCADA 1 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems 1 E3077 Thi giác máy 3 Machine Vision 5 Machine Vision 5 Machine Vision 7 Machine Vision 7 Machine Vision 8 Machine Vision 9 Motion Control 1 E8173 Diều khiển chuyển động 9 Motion Control 1 EN1003 Con người và môi trường 1 Mumans and the Environment 1 Tru tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 1 Bồ án tốt nghiệp 4 Capstone Project 1 Trự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 1 Trự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 1 Minh 1 Minh Ideology 1 Minh 2 Minh 1 Minh Ideology 1	8	EE3067	Hệ thống điều khiển nhúng	3	Embedded Control Systems					
11 EE3075 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 3 Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems 12 EE3077 Thị giác máy 3 Machine Vision 13 EE3079 Điện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 14 EE3173 Điều khiển chuyển động 3 Motion Control Học kỳ 8 15 Các môn bắt buộc 1 EN1003 Con người và môi trường 3 Humans and the Environment 2 SP1037 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 3 EE4357 Đồ at tốt nghiệp 4 Capstone Project x Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Business Administration for Engineers 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	9	EE3069	PLC	3	Programmable Logic Controller					
12 EE3077 Thị giác máy 13 EE3079 Điện tử công suất ứng dụng 14 EE3173 Điều khiển chuyển động 15 Diều khiển chuyển động 16 EN1003 Con người và môi trường 17 EN1003 Con người và môi trường 18 EE357 Tư tưởng Hồ Chí Minh 29 SP1037 Tư tưởng Hồ Chí Minh 20 Capstone Project 20 SP1037 Tư tưởng hồ Chí Minh 21 Ho Chi Minh Ideology 22 SP1037 Tư tưởng hồ Chí Minh 23 EE4357 Đồ án tốt nghiệp 24 Capstone Project 25 EN307 Tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 26 Tự chọn tự do 27 Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 26 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 27 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 28 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 38 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 38 Production and Operations Management for Engineers	10	EE3071	SCADA	3	SCADA					
13 EE3079 Điện tử công suất ứng dụng 3 Power Electronics and Applications 14 EE3173 Điều khiển chuyển động 3 Motion Control Học kỳ 8 15 Các môn bắt buộc 1 EN1003 Con người và môi trường 3 Humans and the Environment 2 SP1037 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 3 EE4357 Đồ án tốt nghiệp 4 Capstone Project x Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	11	EE3075	Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí	3	Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems					
14 EE3173 Điều khiển chuyển động 3 Motion Control Học kỳ 8 15 Các môn bắt buộc 1 EN1003 Con người và môi trường 3 Humans and the Environment 2 SP1037 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 3 EE4357 Đồ án tốt nghiệp 4 Capstone Project x Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 4 Tự chọn tự do Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	12	EE3077	Thị giác máy	3	Machine Vision					
Học kỳ 8 Các môn bắt buộc 1 EN1003 Con người và môi trường 3 Humans and the Environment 2 SP1037 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh ldeology 3 EE4357 Đồ án tốt nghiệp 4 Capstone Project x Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 4 Tự chọn thợ do 3 Free Elective Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	13	EE3079	Điện tử công suất ứng dụng	3	Power Electronics and Applications					
Các môn bắt buộc 1 EN1003 Con người và môi trường 3 Humans and the Environment 2 SP1037 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 3 EE4357 Đồ án tốt nghiệp 4 Capstone Project x Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) Tự chọn tự do 3 Free Elective Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	14	EE3173	Điều khiển chuyển động	3	Motion Control					
1 EN1003 Con người và môi trường 3 Humans and the Environment 2 SP1037 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh Ideology 3 EE4357 Đồ án tốt nghiệp 4 Capstone Project x Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 4 Tự chọn tự do 3 Free Elective Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	Học l	κỳ 8		15						
2 SP1037 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh ldeology x 3 EE4357 Đồ án tốt nghiệp 4 Capstone Project x Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 4 Tự chọn tự do 3 Free Elective Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	Các n	nôn bắt bu	ộс							
3 EE4357 Đồ án tốt nghiệp 4 Capstone Project x Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 4 Tự chọn tự do 3 Free Elective Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	1	EN1003	Con người và môi trường	3	Humans and the Environment					
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 4 Tự chọn tự do 3 Free Elective Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	2	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Ho Chi Minh Ideology					
4 Tự chọn tự do 3 Free Elective Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	3	EE4357	Đồ án tốt nghiệp	4	Capstone Project	x				
Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	Các n	nôn tự chọ	n tự do (chọn 3 tín chỉ)							
5 IM1013 Kinh tế học đại cương 3 Economics 6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	4		Tự chọn tự do	3	Free Elective					
6 IM3001 Quản trị kinh doanh cho kỹ sư 3 Business Administration for Engineers 7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	Các n	nôn tự chọ	n nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)							
7 IM1027 Kinh tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	5	IM1013	Kinh tế học đại cương	3	Economics					
8 IM1023 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers	6	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư	3	Business Administration for Engineers					
	7	IM1027	Kinh tế kỹ thuật	3	Engineering Economics					
9 IM1025 Quản lý dự án cho kỹ sư 3 Project Management for Engineers	8	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư	3	Production and Operations Management for Engineers					
	9	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	Project Management for Engineers					