

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 2020 (TÀI NĂNG)

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

STT	số tín cl MSMH	Tên môn học	Tín chỉ	Tên môn học tiếng Anh	Cốt lõi x
Học l			17		<u>'</u>
	nôn bắt bu	•	_		
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	_	Introduction to Electrical and Electronics Engineering	
8		Giáo dục thể chất 1	16	Physical Education 1	
Học l	ky Z nôn bắt bu		10		
1		<i>ọc</i> Anh văn 2	1 2	Fuelish 2	
2			2	English 2	
3		Giải tích 2 Vật lý bán dẫn	4		
4			3	Semiconductor Physics	
5		Phương pháp tính	3	Numerical Methods	
6		Hóa đại cương Giáo dục thể chất 2		General Chemistry	
		Giao uục thể thát 2	17	Physical Education 2	
iọc l	κγ 3 nôn bắt bu	- Ac	17		
		•	1 2	Fuelish 2	
2		Anh văn 3	4	English 3	
		Xác suất và thống kê		Probability and Statistics	
3		Giải tích mạch	3	Electric Circuit Analysis	
5		Kỹ thuật số	3	Digital Designs	
6		Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình	2	Computer Systems and Programming Languages	
7		Pháp luật Việt Nam đại cương	_	Introduction to Vietnamese Law	
		Giáo dục thể chất 3	0	Physical Education 3	
Học l	ky 4 nôn bắt bu		17		
1		•	2	Fuelish 4	
		Anh văn 4	3	English 4	
3		Cơ sở kỹ thuật điện	3	Fundamentals of Power Engineering	
4		Tín hiệu và hệ thống	3	Signals and Systems	
5	EE2039	,	3	Microprocessor	Х
6		Mạch điện tử Triết học Mác - Lênin	3	Electronic Circuits Manufet Loginist Philosophy	
lọc l		Triet nộc Mac - Lenin	16	Marxist - Leninist Philosophy	
_	ky 5 nôn bắt bu	.2.	10		
		•	2	Fundamental of Dawer Floatronics	
2		Cơ sở điện tử công suất	3	Fundamental of Power Electronics	X
3		Cơ sở điều khiển tự động Thiết bị và hệ thống tự động	3	Fundamentals of Control Systems Devices and Automation Systems	X
4		Thực tập điện 1	1	Electrical Workshop 1	X
5		Thực tập điện tử 1	1	•	X
6		Thực tạp diện từ 1 Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Electronic Workshop 1 Marxist - Leninist Political Economy	х
		n tự do (chọn 3 tín chỉ)		ivial xist - Leminist Political Economy	
7 7			2	Eroo Elective	
		Tự chọn tự do		Free Elective	
lọc l	ку ь nôn bắt bu	- Ac	18		
1		<i>ọc</i> Đo lường và điều khiển bằng máy tính	3	DC Paced Meacurement and Control	v
2			3	PC-Based Measurement and Control Industrial Instrumentation	X
3		Đo lường công nghiệp Lý thuyết điều khiển nâng cao	3		X
4		Ly thuyết diễu khiến năng cao Thực tập điện 2	1	Advanced Control Theory	X
5		Thực tạp αiện 2 Chủ nghĩa xã hội khoa học		Electrical Workshop 2	х
6			2	Scientific Socialism	•
		Thực tập ngoài trường	_	Internship Project 1	X
7	EE3182	Đồ án 1 (Kt điều khiển và tự động hóa)	1	Project 1	х
7					
Các n		n nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)	2	Introduction to Intelligent Control	
	EE3057	n nhóm A (chọn 3 tín chí trong các môn học sau) Nhập môn điều khiển thông minh Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp	3	Introduction to Intelligent Control Modeling and Simulation of Industrial Systems	

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 34 EE3077 Thị giác máy 36 Programmable Logic Control Components and Systems 37 EE3067 Pic Chi Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 39 Programmable Logic Control Components and Systems 40 EE3077 Thị giác máy 41 EE3173 Diều khiến chuyến động 42 EE3077 Thị 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 40 EE3071 Thị giác máy 40 Cac môn tư chọn tướ chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 47 EE3175 Diều khiến chuyến động 48 Humans and the Environment 49 Chi Minh Ideology 40 Capstone Project 40 Cac môn tự chọn nhóm 8 (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 55 IM1013 Kinh tế học đại cương 56 IM3001 Quân I yi shà xuất cho kỹ sư 57 EE3060 Projecton mán Quperations Management for Engineers	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 động thủy khí 12 EE3077 Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí 13 EE3079 Diện tử công suất ứng dụng 14 EE3173 Diều khiến chuyển động 15 Motion Control 16 Các môn tự chọn nhớm B (chọn 3 tin chỉ trong các môn học sau) 17 EC4070 Trư chọn tự do 18 EC4070 Trư chọn tư do 18 EC4070 Trư chọn tự do 19 EC4070 Trư chọn tư do 19 EC4070 Trư chọn tướn trư chọn tướn trư chọn nhóm B (chọn 3 tin chỉ trong các môn học sau) 18 EC4070 Tư chọn tư do 18 EC4070 Tư chọn tư chọn tướn tư chọn nhóm B (chọn 3 tin chỉ trong các môn học sau) 18 EE4070 Quân lý shà xuất cho kỹ sư	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 EE3067 Hệ thống điều khiến nhúng 9 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 EE3077 Thi giác máy 14 EE3173 Diều khiến chuyển động 15 EE3079 Diện từ công suất ứng dụng 16 EE3079 Diện từ công suất ứng dụng 17 EE3070 SI Diệu khiến chuyển động 18 EE3079 Diện từ công suất ứng dụng 19 EE3070 SI Diệu khiến chuyển động 10 EE3071 SI Diệu khiến chuyển động 3 Power Electronics and Applications 4 Trư chọn tự do Các môn bất buộc 1 EN1003 (Con người và môi trường 1 EE3175 Dò ân tốt nghiệp 4 Trư chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 1 Trư chọn tự do Các môn tự chọn nhớm 8 (chọn 3 tín chỉ) 1 Trư chọn tư do 1 Introduction to Intelligence 3 Programmable Logic Controller 3 Programmable Logic Controller 3 Programmable Logic Control Components and Systems 4 EE3173 Dièu khiến chuyến động 3 Humans and the Environment 4 Trư chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 4 Trư chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 5 IM1013 Kinh tế họn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 5 IM1013 Kinh tế họn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 8 IM10027 (Nih tế kỹ thuật 3 Engineering Economics 8 IM10027 (Nih tiế kỹ thuật 8 IM10023 (Nuh 1 yi sàn xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for Engineers 8 IM10020 (Quản lý sàn xuất cho kỹ sư 3 Production and Operations Management for 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									
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 SCADA 7 SIệi chữ công suất ứng dụng 7 SP Poeuratic & Hydraulic Control Components and Systems 7 SCADA 8	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 Ideology 1 Tư tưởng Hồ Chí Minh 2 Ho Chi Minh 1 Capstone Project 1 X Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ) 4 Tự chọn tư do 3 Free Elective 1 Scanomics 1 Mila027 Kinh tế học đại cương 3 Economics 1 Engineering Economics 2 Quản tỷ kinh doanh cho kỹ sư 3 Engineering Economics 1 Production and Operations Management for Engineers 1 Production and Operations Manag	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 Example 1 Học chi Minh Ideology 1 Example 2 Ho Chi Minh Ideology 3 Example 2 Ho Chi Minh Ideology 3 Example 2 Ho Chi Minh Ideology 2 Ho Chi Minh Ideology 3 Example 2 Ho Chi Minh Ideology 3 Free Elective 2 Ho Chi Minh Ideology 3 Free Elective 2 Ho Chi Minh Ideology 3 Free Elective 3 Example 2 Ho Chi Minh Ideology 3 Economics 4 IM10027 Kinh Ideology 3 Economics 5 Iminor 2 Roman Ideology 3 Economics 6 IM3001 Quản Iri kinh doanh cho kỹ sư 3 Engineering Economics 6 IM10027 Kinh Ideology 3 Production and Operations Management for Engineers 8 IM10023 Quản Iý sản xuất cho kỹ sư 3 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 26 x X 26 x môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 27 Tự chọn tự do 28 Tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 29 Tự chọn tự do 20 Tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 20 Liên tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 29 Liên tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 20 Liên tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau) 20 Liên tự kinh tế học đại cương 30 Liên tự kinh tổ học đại cương 31 Economics 32 Economics 33 Engineering Economics 34 Engineering Economics 35 IM1012 Quản lý sản xuất cho kỹ sư 36 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										
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						