



DẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

Ngày 10/11/2020

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 2020

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

Tổng số tín chỉ: 132.0

STT	MSMH	Tên môn học	Tín chỉ	Tên môn học tiếng Anh
Học kỳ 1 17				
Các môn bắt buộc				
1	LA1003	Anh văn 1	2	English 1
2	MI1003	Giáo dục quốc phòng	0	Military Training
3	MT1007	Đại số tuyến tính	3	Linear Algebra
4	MT1003	Giải tích 1	4	Calculus 1
5	PH1003	Vật lý 1	4	General Physics 1
6	PH1007	Thí nghiệm vật lý	1	General Physics Labs
7	EE1001	Nhập môn về kỹ thuật	3	Introduction to Electrical and Electronics Engineering
8	PE1003	Giáo dục thể chất 1	0	Physical Education 1
Học kỳ 2 16				
Các môn bắt buộc				
1	LA1005	Anh văn 2	2	English 2
2	MT1005	Giải tích 2	4	Calculus 2
3	EE1007	Vật lý bán dẫn	4	Semiconductor Physics
4	MT1009	Phương pháp tính	3	Numerical Methods
5	CH1003	Hóa đại cương	3	General Chemistry
6	PE1005	Giáo dục thể chất 2	0	Physical Education 2
Học kỳ 3 17				
Các môn bắt buộc				
1	LA1007	Anh văn 3	2	English 3
2	MT2013	Xác suất và thống kê	4	Probability and Statistics
3	EE2033	Giải tích mạch	3	Electric Circuit Analysis
4	EE1009	Kỹ thuật số	3	Digital Designs
5	EE2009	Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình	3	Computer Systems and Programming Languages
6	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương	2	Introduction to Vietnamese Law
7	PE1007	Giáo dục thể chất 3	0	Physical Education 3
Học kỳ 4 17				
Các môn bắt buộc				
1	LA1009	Anh văn 4	2	English 4
2	EE2017	Cơ sở kỹ thuật điện	3	Fundamentals of Power Engineering
3	EE2005	Tín hiệu và hệ thống	3	Signals and Systems
4	EE2039	Vิ xử lý	3	Microprocessor
5	EE2035	Mạch điện tử	3	Electronic Circuits
6	SP1031	Triết học Mác - Lê nin	3	Marxist - Leninist Philosophy
Học kỳ 5 16				
Các môn bắt buộc				
1	EE2021	Cơ sở điện tử công suất	3	Fundamental of Power Electronics
2	EE2019	Cơ sở điều khiển tự động	3	Fundamentals of Control Systems
3	EE3029	Thiết bị và hệ thống tự động	3	Devices and Automation Systems
4	EE2025	Thực tập điện 1	1	Electrical Workshop 1
5	EE2023	Thực tập điện tử 1	1	Electronic Workshop 1
6	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin	2	Marxist - Leninist Political Economy
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)				
7		Tự chọn tự do	3	Free Elective
Học kỳ 6 18				
Các môn bắt buộc				
1	EE3017	Đo lường và điều khiển bằng máy tính	3	PC-Based Measurement and Control
2	EE3005	Đo lường công nghiệp	3	Industrial Instrumentation
3	EE3007	Lý thuyết điều khiển nâng cao	3	Advanced Control Theory
4	EE3023	Thực tập điện 2	1	Electrical Workshop 2
5	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Scientific Socialism
6	EE3355	Thực tập ngoài trường	2	Internship
7	EE3185	Đồ án 1 (Kt điều khiển và tự động hóa)	1	Project 1

Các môn tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)			
8	EE3057	Nhập môn điều khiển thông minh	3
9	EE3175	Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp	3
10	EE3063	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	3
11	EE3067	Hệ thống điều khiển nhúng	3
12	EE3069	PLC	3
13	EE3071	SCADA	3
14	EE3075	Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí	3
15	EE3077	Thị giác máy	3
16	EE3079	Điện tử công suất ứng dụng	3
17	EE3173	Điều khiển chuyển động	3
Học kỳ 7		16	
Các môn bắt buộc			
1	EE3065	Kỹ thuật robot	3
2	EE4009	Đồ án 2 (KT điều khiển và tự động hóa)	2
3	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)			
4		Tự chọn tự do	3
Các môn tự chọn nhóm A (chọn 6 tín chỉ trong các môn học sau)			
5	EE3057	Nhập môn điều khiển thông minh	3
6	EE3175	Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp	3
7	EE3063	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	3
8	EE3067	Hệ thống điều khiển nhúng	3
9	EE3069	PLC	3
10	EE3071	SCADA	3
11	EE3075	Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí	3
12	EE3077	Thị giác máy	3
13	EE3079	Điện tử công suất ứng dụng	3
14	EE3173	Điều khiển chuyển động	3
Học kỳ 8		15	
Các môn bắt buộc			
1	EN1003	Con người và môi trường	3
2	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2
3	EE4357	Đồ án tốt nghiệp	4
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)			
4		Tự chọn tự do	3
Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)			
5	IM1013	Kinh tế học đại cương	3
6	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư	3
7	IM1027	Kinh tế kỹ thuật	3
8	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư	3
9	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư	3



**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

Ngày 13/11/2020

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)

Tổng số tín chỉ: 132.0

STT	MSMH	Tên môn học	Tín chỉ	Tên môn học tiếng Anh	Cốt lõi x
Học kỳ 1		17			
Các môn bắt buộc					
1	LA1003	Anh văn 1	2	English 1	
2	MI1003	Giáo dục quốc phòng	0	Military Training	
3	MT1007	Đại số tuyến tính	3	Linear Algebra	
4	MT1003	Giải tích 1	4	Calculus 1	
5	PH1003	Vật lý 1	4	General Physics 1	
6	PH1007	Thí nghiệm vật lý	1	General Physics Labs	
7	EE1001	Nhập môn về kỹ thuật	3	Introduction to Electrical and Electronics Engineering	
8	PE1003	Giáo dục thể chất 1	0	Physical Education 1	
Học kỳ 2		16			
Các môn bắt buộc					
1	LA1005	Anh văn 2	2	English 2	
2	MT1005	Giải tích 2	4	Calculus 2	
3	EE1007	Vật lý bán dẫn	4	Semiconductor Physics	
4	MT1009	Phương pháp tính	3	Numerical Methods	
5	CH1003	Hóa đại cương	3	General Chemistry	
6	PE1005	Giáo dục thể chất 2	0	Physical Education 2	
Học kỳ 3		17			
Các môn bắt buộc					
1	LA1007	Anh văn 3	2	English 3	
2	MT2013	Xác suất và thống kê	4	Probability and Statistics	
3	EE2033	Giải tích mạch	3	Electric Circuit Analysis	
4	EE1009	Kỹ thuật số	3	Digital Designs	
5	EE2009	Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình	3	Computer Systems and Programming Languages	
6	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương	2	Introduction to Vietnamese Law	
7	PE1007	Giáo dục thể chất 3	0	Physical Education 3	
Học kỳ 4		17			
Các môn bắt buộc					
1	LA1009	Anh văn 4	2	English 4	
2	EE2017	Cơ sở kỹ thuật điện	3	Fundamentals of Power Engineering	
3	EE2005	Tín hiệu và hệ thống	3	Signals and Systems	
4	EE2039	Vi xử lý	3	Microprocessor	x
5	EE2035	Mạch điện tử	3	Electronic Circuits	
6	SP1031	Triết học Mác - Lênin	3	Marxist - Leninist Philosophy	
Học kỳ 5		16			
Các môn bắt buộc					
1	EE2021	Cơ sở điện tử công suất	3	Fundamental of Power Electronics	x
2	EE2019	Cơ sở điều khiển tự động	3	Fundamentals of Control Systems	x
3	EE3029	Thiết bị và hệ thống tự động	3	Devices and Automation Systems	x
4	EE2025	Thực tập điện 1	1	Electrical Workshop 1	x
5	EE2023	Thực tập điện tử 1	1	Electronic Workshop 1	x
6	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Marxist - Leninist Political Economy	
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)					
7		Tự chọn tự do	3	Free Elective	
Học kỳ 6		18			
Các môn bắt buộc					
1	EE3017	Đo lường và điều khiển bằng máy tính	3	PC-Based Measurement and Control	x
2	EE3005	Đo lường công nghiệp	3	Industrial Instrumentation	x
3	EE3007	Lý thuyết điều khiển nâng cao	3	Advanced Control Theory	x
4	EE3023	Thực tập điện 2	1	Electrical Workshop 2	x
5	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Scientific Socialism	
6	EE3355	Thực tập ngoài trường	2	Internship	x
7	EE3185	Đồ án 1 (Kt điều khiển và tự động hóa)	1	Project 1	x
Các môn tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)					
8	EE3057	Nhập môn điều khiển thông minh	3	Introduction to Intelligent Control	
9	EE3175	Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp	3	Modeling and Simulation of Industrial Systems	
10	EE3063	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	3	Artificial Intelligence	

11	EE3067	Hệ thống điều khiển nhúng	3	Embedded Control Systems	
12	EE3069	PLC	3	Programmable Logic Controller	
13	EE3071	SCADA	3	SCADA	
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	
16	EE3079	Điện tử công suất ứng dụng	3	Power Electronics and Applications	
17	EE3173	Điều khiển chuyển động	3	Motion Control	

Học kỳ 7

16

Các môn bắt buộc

1	EE3065	Kỹ thuật robot	3	Robotics	x
2	EE4009	Đồ án 2 (KT điều khiển và tự động hóa)	2	Project 2	x
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	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 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	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	
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 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	
9	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	Project Management for Engineers	



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

Ngày 17/05/2021

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

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

Tổng số tín chỉ: 132.0

STT	MSMH	Tên môn học	Tín chỉ	Tên môn học tiếng Anh
Học kỳ 1				13
Các môn bắt buộc				
1	LA1003	Anh văn 1	2	English 1
2	MT1003	Giải tích 1	4	Calculus 1
3	PH1003	Vật lý 1	4	General Physics 1
4	SP1031	Triết học Mác - Lê nin	3	Marxist - Leninist Philosophy
Học kỳ 2				12
Các môn bắt buộc				
1	LA1005	Anh văn 2	2	English 2
2	MT1005	Giải tích 2	4	Calculus 2
3	MT1007	Đại số tuyến tính	3	Linear Algebra
4	PH1007	Thí nghiệm vật lý	1	General Physics Labs
5	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin	2	Marxist - Leninist Political Economy
Học kỳ 3				13
Các môn bắt buộc				
1	LA1007	Anh văn 3	2	English 3
2	MT2013	Xác suất và thống kê	4	Probability and Statistics
3	CH1003	Hóa đại cương	3	General Chemistry
4	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Scientific Socialism
5	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương	2	Introduction to Vietnamese Law
Học kỳ 4				14
Các môn bắt buộc				
1	LA1009	Anh văn 4	2	English 4
2	EE1007	Vật lý bán dẫn	4	Semiconductor Physics
3	MT1009	Phương pháp tính	3	Numerical Methods
4	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	History of Vietnamese Communist Party
5	EE1001	Nhập môn về kỹ thuật	3	Introduction to Electrical and Electronics Engineering
Học kỳ 5				14
Các môn bắt buộc				
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Ho Chi Minh Ideology
2	EE2009	Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình	3	Computer Systems and Programming Languages
3	EE2033	Giải tích mạch	3	Electric Circuit Analysis
4	EE1009	Kỹ thuật số	3	Digital Designs
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)				
5		Tự chọn tự do	3	Free Elective
Học kỳ 6				13
Các môn bắt buộc				
1	EE2017	Cơ sở kỹ thuật điện	3	Fundamentals of Power Engineering
2	EE2025	Thực tập điện 1	1	Electrical Workshop 1
3	EE2005	Tín hiệu và hệ thống	3	Signals and Systems
4	EE2035	Mạch điện tử	3	Electronic Circuits
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)				
5		Tự chọn tự do	3	Free Elective
Học kỳ 7				14
Các môn bắt buộc				
1	EE2039	Vi xử lý	3	Microprocessor
2	EE3023	Thực tập điện 2	1	Electrical Workshop 2
3	EE2023	Thực tập điện tử 1	1	Electronic Workshop 1
4	EE2019	Cơ sở điều khiển tự động	3	Fundamentals of Control Systems

5	EE2021	Cơ sở điện tử công suất	3	Fundamental of Power Electronics
Các môn tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)				
6	EE3057	Nhập môn điều khiển thông minh	3	Introduction to Intelligent Control
7	EE3175	Mô hình và mô phỏng hệ thống công nghiệp	3	Modeling and Simulation of Industrial Systems
8	EE3063	Trí tuệ nhân tạo trong điều khiển	3	Artificial Intelligence
9	EE3067	Hệ thống điều khiển nhúng	3	Embedded Control Systems
10	EE3069	PLC	3	Programmable Logic Controller
11	EE3071	SCADA	3	SCADA
12	EE3075	Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí	3	Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems
13	EE3077	Thi giác máy	3	Machine Vision
14	EE3079	Điện tử công suất ứng dụng	3	Power Electronics and Applications
15	EE3173	Điều khiển chuyển động	3	Motion Control
Học kỳ 8		12		
Các môn bắt buộc				
1	EE3017	Đo lường và điều khiển bằng máy tính	3	PC-Based Measurement and Control
2	EE3029	Thiết bị và hệ thống tự động	3	Devices and Automation Systems
3	EE3355	Thực tập ngoài trường	2	Internship
4	EE3185	Đồ án 1 (Kt điều khiển và tự động hóa)	1	Project 1
Các môn tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)				
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	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
11	EE3075	Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí	3	Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems
12	EE3077	Thi 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 9		14		
Các môn bắt buộc				
1	EE3005	Đo lường công nghiệp	3	Industrial Instrumentation
2	EE3007	Lý thuyết điều khiển nâng cao	3	Advanced Control Theory
3	EE4009	Đồ án 2 (KT điều khiển và tự động hóa)	2	Project 2
4	EE3065	Kỹ thuật robot	3	Robotics
Các môn tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)				
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	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
11	EE3075	Thiết bị và hệ thống tự động thủy khí	3	Pneumatic & Hydraulic Control Components and Systems
12	EE3077	Thi 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 10		13		
Các môn bắt buộc				
1	EE4357	Đồ án tốt nghiệp	4	Capstone Project
2	EN1003	Con người và môi trường	3	Humans and the Environment
Các môn tự chọn tự do (chọn 3 tín chỉ)				
3		Tự chọn tự do	3	Free Elective
Các môn tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các môn học sau)				
4	IM1013	Kinh tế học đại cương	3	Economics
5	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư	3	Production and Operations Management for Engineers
6	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư	3	Project Management for Engineers
7	IM1027	Kinh tế kỹ thuật	3	Engineering Economics
8	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư	3	Business Administration for Engineers