



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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KHÓA 2019

BACHELOR PROGRAM - YEAR 2019

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

FACULTY OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING

08/08/2020

Ngành: Kỹ thuật Điện tử - Viễn thông - 132.0 Tín chỉ

Major: Electronics - Telecommunications Engineering - 132.0 Credits

STT No.	MSMH Course ID	Tên môn học Course Title	Tín chỉ Credit	Khối kiến thức Subject Group	Môn cột lõi TN Honors Credit
I. Các môn bắt buộc (Compulsory Courses)					88
1	MT1003	Giải tích 1 <i>Calculus 1</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
2	MT1005	Giải tích 2 <i>Calculus 2</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
3	MT1007	Đại số tuyến tính <i>Linear Algebra</i>	3	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
4	MT2013	Xác suất và thống kê <i>Probability and Statistics</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
5	CH1003	Hóa đại cương <i>General Chemistry</i>	3	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
6	PH1003	Vật lý 1 <i>General Physics 1</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
7	PH1007	Thí nghiệm vật lý <i>General Physics Labs</i>	1	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
8	EE1007	Vật lý bán dẫn <i>Semiconductor Physics</i>	4	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
9	MT1009	Phương pháp tính <i>Numerical Methods</i>	3	Toán và KH Tự nhiên <i>Mathematics and Basic Sciences</i>	
10	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương <i>Introduction to Vietnamese Law</i>	2	Chính trị,Kinh tế,Văn hóa,Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
11	SP1031	Triết học Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Philosophy</i>	3	Chính trị,Kinh tế,Văn hóa,Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
12	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin <i>Marxist - Leninist Political Economy</i>	2	Chính trị,Kinh tế,Văn hóa,Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
13	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific Socialism</i>	2	Chính trị,Kinh tế,Văn hóa,Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
14	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	Chính trị,Kinh tế,Văn hóa,Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
15	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of Vietnamese Communist Party</i>	2	Chính trị,Kinh tế,Văn hóa,Xã hội <i>Socials and Economics</i>	
16	EE1001	Nhập môn về kỹ thuật <i>Introduction to Electrical and Electronics Engineering</i>	3	Nhập môn <i>Introduction to Engineering</i>	
17	EN1003	Con người và môi trường <i>Humans and the Environment</i>	3	Con người và môi trường <i>Humans and Environment</i>	
18	LA1003	Anh văn 1 <i>English 1</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>	
19	LA1005	Anh văn 2 <i>English 2</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>	
20	LA1007	Anh văn 3 <i>English 3</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>	
21	LA1009	Anh văn 4 <i>English 4</i>	2	Ngoại ngữ <i>Foreign Languages</i>	
22	EE1009	Kỹ thuật số <i>Digital Designs</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
23	EE2003	Trường điện từ <i>Electromagnetic Field</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
24	EE2005	Tín hiệu và hệ thống <i>Signals and Systems</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
25	EE2009	Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình <i>Computer Systems and Programming Languages</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
26	EE2015	Xử lý số tín hiệu <i>Digital Signal Processing</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
27	EE2023	Thực tập điện tử 1 <i>Electronic Workshop 1</i>	1	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
28	EE2025	Thực tập điện 1 <i>Electrical Workshop 1</i>	1	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x

29	EE2033	Giải tích mạch <i>Electric Circuit Analysis</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>		
30	EE2035	Mạch điện tử <i>Electronic Circuits</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>		
31	EE2039	Vi xử lý <i>Microprocessor</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x	
32	EE3019	Truyền số liệu và mạng <i>Data Communications and Networking</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x	
33	EE3021	Thực tập điện tử 2 <i>Electronic Workshop 2</i>	1	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x	
34	EE3183	Đồ án 1 (Kỹ thuật điện tử - viễn thông) <i>Project 1</i>	1	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x	

II. Các môn bắt buộc và tự chọn của chuyên ngành **44**

Compulsory and Elective Major Courses

1		Tự chọn tự do (Free Elective) (<i>Tối thiểu 9 TC</i>)	9			
2		Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) A (<i>Tối thiểu 9 TC</i>)	9	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>		
3		Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) B (<i>Tối thiểu 3 TC</i>)	3	Quản lý <i>Management for Engineers</i>		
4	EE3003	Thiết kế hệ thống nhúng <i>Embedded System Design</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x	
5	EE3011	Mạch điện tử thông tin <i>Electronics Circuits for Communications</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x	
6	EE3015	Kỹ thuật hệ thống viễn thông <i>Communication Systems Engineering</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x	
7	EE3025	Kỹ thuật siêu cao tần <i>Microwave Engineering</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x	
8	EE3165	Thiết kế vi mạch <i>IC Design</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x	
9	EE3365	Thực tập ngoài trường <i>Internship</i>	2	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>	x	
10	EE4011	Đồ án 2 (Kỹ thuật điện tử - viễn thông) <i>Project 2</i>	2	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>	x	
11	EE4367	Đồ án tốt nghiệp <i>Capstone Project</i>	4	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>	x	

Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) A

1	EE3031	Lập trình hệ thống nhúng <i>Embedded System Programming</i>	3			
2	EE3035	Xử lý ảnh <i>Digital Image Processing</i>	3			
3	EE3037	Điện tử y sinh <i>Biomedical Electronics</i>	3			
4	EE3041	Xử lý tín hiệu số với FPGA <i>Digital Signal Processing on FPGA</i>	3			
5	EE3043	Cấu trúc máy tính <i>Computer Architecture</i>	3			
6	EE3085	Mạng viễn thông <i>Communication Networks</i>	3			
7	EE3107	Thông tin di động <i>Mobile Communications</i>	3			
8	EE3111	Mạng máy tính <i>Computer Network</i>	3			
9	EE3117	Thiết kế vi mạch số <i>Digital IC Design</i>	3			
10	EE3121	Thiết kế vi mạch tương tự và hỗn hợp <i>Analog and Mixed Signal IC Design</i>	3			
11	EE3127	Anten - truyền sóng vô tuyến <i>Antennas and Radio Wave Propagation</i>	3			
12	EE3129	Điện tử ứng dụng <i>Applied Electronics</i>	3			
13	EE3167	Thiết kế và phát triển ứng dụng IoT <i>Design and Development of IoT Applications</i>	3			
14	EE3169	Máy học cơ bản và ứng dụng <i>An Introduction to Machine Learning and Applications</i>	3			
15	EE3177	Chuyên đề điện tử - viễn thông <i>Special Topics in Electronics and Telecommunications</i>	3			

Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) B

1	IM1013	Kinh tế học đại cương <i>Economics</i>	3			
---	--------	---	---	--	--	--

2	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư <i>Production and Operations Management for Engineers</i>	3			
3	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư <i>Project Management for Engineers</i>	3			
4	IM1027	Kinh tế kỹ thuật <i>Engineering Economics</i>	3			
5	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư <i>Business Administration for Engineers</i>	3			

III. Chứng chỉ (Certification)

1	MI1003	Giáo dục quốc phòng <i>Military Trainning</i>				
2	PE1003	Giáo dục thể chất 1 <i>Physical Education 1</i>				
3	PE1005	Giáo dục thể chất 2 <i>Physical Education 2</i>				
4	PE1007	Giáo dục thể chất 3 <i>Physical Education 3</i>				