



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KHÓA 2020

BACHELOR PROGRAM - YEAR 2020

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

FACULTY OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING

27/06/2023

Ngành: Kỹ thuật Điện - 132.0 Tín chỉ

Major: Electrical Engineering - 132.0 Credits

STT No.	MSMH Course ID	Tên môn học Course Title	Tín chỉ Credit	Khối kiến thức Subject Group	Môn cốt lõi TN Honors Credit
I. Các môn bắt buộc (Compulsary 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	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>	
25	EE2017	Cơ sở kỹ thuật điện <i>Fundamentals of Power Engineering</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
26	EE2019	Cơ sở điều khiển tự động <i>Fundamentals of Control Systems</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
27	EE2021	Cơ sở điện tử công suất <i>Fundamental of Power Electronics</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
28	EE2023	Thực tập điện tử 1 <i>Electronic Workshop 1</i>	1	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
29	EE2025	Thực tập điện 1 <i>Electrical Workshop 1</i>	1	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
30	EE2033	Giải tích mạch <i>Electric Circuit Analysis</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
31	EE2035	Mạch điện tử <i>Electronic Circuits</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	
32	EE2039	Vi xử lý <i>Microprocessor</i>	3	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
33	EE3023	Thực tập điện 2 <i>Electrical Workshop 2</i>	1	Cơ sở ngành <i>Core Courses</i>	x
34	EE3181	Đồ án 1 (Kỹ thuật điện) <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

Compulsary and Elective Major Courses

1		Tự chọn tự do (Free Elective) (Tối thiểu 9 TC)	9		
2		Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) A (Tối thiểu 9 TC)	9	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	
3		Các môn tự chọn nhóm (Elective Courses - Group) B (Tối thiểu 3 TC)	3	Quản lý <i>Management for Engineers</i>	
4	EE3001	Hệ thống cung cấp điện <i>Power Delivery System</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x
5	EE3009	Máy điện <i>Electric Machinery</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x
6	EE3013	Giải tích hệ thống điện <i>Power System Analysis</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x
7	EE3027	Nhà máy điện và trạm biến áp <i>Electric Power Plants and Substations</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x
8	EE3097	Kỹ thuật an toàn điện <i>Electrical Safety Engineering</i>	3	Chuyên ngành <i>Speciality Courses</i>	x
9	EE3345	Thực tập ngoài trường <i>Internship</i>	2	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>	x
10	EE4007	Đồ án 2 (Kỹ thuật điện) <i>Project 2</i>	2	Tốt nghiệp <i>Graduation Practice/Projects</i>	x
11	EE4347	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	EE3087	Bảo vệ role trong hệ thống điện <i>Power System Protection</i>	3		

2	EE3089	Kỹ thuật cao áp <i>High Voltage Engineering</i>	3		
3	EE3091	Vật liệu kỹ thuật điện <i>Electrical Engineering Materials</i>	3		
4	EE3093	Vận hành và điều khiển hệ thống điện <i>Power System Operation and Control</i>	3		
5	EE3095	Ổn định hệ thống điện <i>Power System Stability</i>	3		
6	EE3099	Kỹ thuật chiếu sáng <i>Lighting Technology</i>	3		
7	EE3101	Kỹ thuật tiết kiệm và sử dụng hiệu quả điện năng <i>Energy Efficiency Technique</i>	3		
8	EE3131	Hệ thống năng lượng xanh <i>Green Power and Energy System</i>	3		
9	EE3133	Thiết bị điện trong phân phối điện <i>Electrical Distribution Equipment</i>	3		
10	EE3135	Kỹ thuật nhiệt lạnh <i>Heat and Refrigeration Engineering</i>	3		
11	EE3139	Cảm biến và đo lường <i>Sensors and Instrumentation</i>	3		
12	EE3143	Điều khiển và ứng dụng các bộ biến đổi công suất <i>Control and Applications of Power Electronic Converters</i>	3		
13	EE3145	Kỹ thuật ra quyết định <i>Techniques for Engineering Decisions</i>	3		
14	EE3171	IoT trong công nghiệp và dân dụng <i>IoT in Industrial and Civil Engineering</i>	3		
15	EE3179	Truyền động điện <i>Electric Drives</i>	3		
16	EE4027	Nhập môn chiếu sáng <i>Light and Experiences</i>	3		
17	EE4029	Chiếu sáng thông minh <i>Smart Lighting</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		Giáo dục quốc phòng <i>Military Training</i>			
2		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>			