



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KHÓA 2023

BACHELOR PROGRAM - YEAR 2023

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

FACULTY OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING

16/10/2023

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

Major: Electronics - Telecommunications Engineering - 132.0 Credits

I. Cấu trúc CTĐT (Program Structure)

Ghi chú (notes): TQ: Tiên quyết (Prerequisite); SH: Song hành (Co-requisite Courses); KN: Khuyến nghị (Recommended-Courses)

x - cốt lõi tài năng (Honors)

STT No.	Mã học phần (Course ID)	Tên học phần (Course Title)	Tín chỉ (Credits)	Học phần tiên quyết/song hành (Prerequisites)	Ghi chú (Notes)
1. Kiến thức giáo dục đại cương (General Knowledge)					
Toán (Mathematics)					
1	MT1003	Giải tích 1 Calculus 1	4		
2	MT1005	Giải tích 2 Calculus 2	4	MT1003(KN)	
3	MT1007	Đại số tuyến tính Linear Algebra	3		
4	MT2013	Xác suất và thống kê Probability and Statistics	4	MT1003(KN) MT1007(KN)	
Khoa học tự nhiên (Science)					
5	CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3		
6	PH1003	Vật lý 1 General Physics 1	4		
7	PH1007	Thí nghiệm vật lý General Physics Labs	1		
Toán và KH tự nhiên khác (Other Mathematics and Science)					
8	EE1007	Vật lý bán dẫn Semiconductor Physics	4		
9	MT1009	Phương pháp tính Numerical Methods	3	MT1003(KN) MT1007(KN)	
Kinh tế- Chính trị- Xã hội- Luật (Economics - Politics - Sociology - Law)					
10	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương Introduction to Vietnamese Law	2		
11	SP1031	Triết học Mác - Lênin Marxist - Leninist Philosophy	3		
12	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin Marxist - Leninist Political Economy	2	SP1031(KN)	
13	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific Socialism	2	SP1033(KN)	
14	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	2	SP1039(KN)	
15	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	2	SP1035(KN)	
Giáo dục chung khác (Other Knowledge)					
Nhập môn (Introduction to Engineering)					
16	EE1001	Nhập môn về kỹ thuật Introduction to Electrical and Electronics Engineering	3		
17	Nhóm Quản lý (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) Elective Courses - Management for Engineers (Select 3 credits in the group of courses below)				
17.1	IM1013	Kinh tế học đại cương Economics	3		
17.2	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư Production and Operations Management for Engineers	3		
17.3	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư Project Management for Engineers	3		
17.4	IM1027	Kinh tế kỹ thuật	3		

17.4	IM1027	Engineering Economics	3		
17.5	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư Business Administration for Engineers	3		
Con người và môi trường (Humans and Environment)					
18	EN1003	Con người và môi trường Humans and the Environment	3		
Ngoại ngữ (Foreign Language)					
19	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
20	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
21	LA1007	Anh văn 3 English 3	2	LA1005(TQ)	
22	LA1009	Anh văn 4 English 4	2	LA1007(TQ)	
2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp (Professional Knowledge)					
Cơ sở ngành (Core)					
1	EE1009	Kỹ thuật số Digital Designs	3	EE1007(KN) EE2033(SH)	
2	EE2003	Trường điện từ Electromagnetic Field	3	EE2033(KN) MT1005(KN)	
3	EE2005	Tín hiệu và hệ thống Signals and Systems	3	EE2033(KN)	
4	EE2009	Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình Computer Systems and Programming Languages	3	MT1009(KN)	
5	EE2015	Xử lý số tín hiệu Digital Signal Processing	3	EE2005(KN)	x
6	EE2023	Thực tập điện tử 1 Electronic Workshop 1	1	EE2033(KN)	x
7	EE2025	Thực tập điện 1 Electrical Workshop 1	1	EE2033(KN)	x
8	EE2033	Giải tích mạch Electric Circuit Analysis	3	MT1005(KN)	
9	EE2035	Mạch điện tử Electronic Circuits	3	EE1007(KN) EE2033(KN)	
10	EE2039	Vi xử lý Microprocessor	3	EE1009(KN)	x
11	EE3019	Truyền số liệu và mạng Data Communications and Networking	3	EE1009(KN) EE2005(KN)	x
12	EE3021	Thực tập điện tử 2 Electronic Workshop 2	1	EE2023(KN)	x
13	EE3183	Đồ án 1 (Kỹ thuật điện tử - viễn thông) Project 1	1	EE2015(KN) EE2035(KN) EE2039(KN) EE3003(KN) EE3015(KN)	x
Chuyên ngành (Speciality)					
14	EE3003	Thiết kế hệ thống nhúng Embedded System Design	3	EE2039(KN)	x
15	EE3011	Mạch điện tử thông tin Electronics Circuits for Communications	3	EE2035(TQ)	x
16	EE3015	Kỹ thuật hệ thống viễn thông Communication Systems Engineering	3	EE2005(KN)	x
17	EE3025	Kỹ thuật siêu cao tần Microwave Engineering	3	EE2003(KN) EE2035(TQ)	x
18	EE3165	Thiết kế vi mạch IC Design	3	EE1007(KN) EE2035(KN)	x
Nhóm tự chọn A (chọn 9 tín chỉ trong các học phần sau) Elective Courses - Group A (Select 9 credits in the group of courses below)					
19	EE3031	Lập trình hệ thống nhúng Embedded System Programming	3	EE3003(KN)	
20	EE3035	Xử lý ảnh Digital Image Processing	3	EE2015(KN)	
21	EE3037	Điện tử y sinh Biomedical Electronics	3	EE1007(KN) EE2035(KN)	
22	EE3041	Xử lý tín hiệu số với FPGA	3	EE1009(KN) EE2015(KN)	

22	EE3041	Digital Signal Processing on FPGA	3	EE1009(KN) EE2015(KN)	
23	EE3043	Cấu trúc máy tính Computer Architecture	3	EE2039(KN)	
24	EE3085	Mạng viễn thông Communication Networks	3	EE3015(KN)	
25	EE3107	Thông tin di động Mobile Communications	3	EE3015(SH)	
26	EE3111	Mạng máy tính Computer Network	3	EE3019(KN)	
27	EE3117	Thiết kế vi mạch số Digital IC Design	3	EE1007(KN) EE2035(KN)	
28	EE3121	Thiết kế vi mạch tương tự và hỗn hợp Analog and Mixed Signal IC Design	3	EE1007(KN) EE2035(KN)	
29	EE3127	Anten - truyền sóng vô tuyến Antennas and Radio Wave Propagation	3	EE2003(KN)	
30	EE3129	Điện tử ứng dụng Applied Electronics	3	EE2035(KN) EE2039(KN)	
31	EE3167	Thiết kế và phát triển ứng dụng IoT Design and Development of IoT Applications	3	EE3003(KN) EE3019(KN)	
32	EE3169	Máy học cơ bản và ứng dụng An Introduction to Machine Learning and Applications	3	EE2015(KN)	
33	EE3177	Chuyên đề điện tử - viễn thông Special Topics in Electronics and Telecommunications	3	EE3003(KN) EE3015(KN)	
Tốt nghiệp (Graduation)					
34	EE3365	Thực tập ngoài trường Internship	2	EE3183(SH)	x
35	EE4011	Đồ án 2 (Kỹ thuật điện tử - viễn thông) Project 2	2	EE3011(KN) EE3019(KN) EE3021(KN) EE3025(SH) EE3165(KN) EE3183(KN) EE3365(SH)	x
36	EE4367	Đồ án tốt nghiệp Capstone Project	4	EE3365(TQ) EE4011(TQ)	x
3. Tự chọn tự do: 9 tín chỉ (Free Electives: 9 Credits)					
4. Chứng chỉ (Certification)					
1		Giáo dục quốc phòng Military Training			
2		Giáo dục thể chất Physical Education			