



KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ
KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 2021

Ngày 09/03/2023

Ngành: Kỹ thuật Điện tử - Viễn thông - 132.0 Tín chỉ
Major: Electronics - Telecommunications Engineering - 132.0 Credits

II. Kế hoạch giảng dạy theo học kỳ (Program Plan)

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)
Học kỳ 1 (Semester 1)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
2	MT1007	Đại số tuyến tính Linear Algebra	3		
3	MT1003	Giải tích 1 Calculus 1	4		
4	PH1003	Vật lý 1 General Physics 1	4		
5	PH1007	Thí nghiệm vật lý General Physics Labs	1		
6	EE1001	Nhập môn về kỹ thuật Introduction to Electrical and Electronics Engineering	3		
7	...	Giáo dục thể chất Physical Education	0		
Học kỳ 2 (Semester 2)			16		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
2	MT1005	Giải tích 2 Calculus 2	4	MT1003(KN)	
3	EE1007	Vật lý bán dẫn Semiconductor Physics	4		
4	MT1009	Phương pháp tính Numerical Methods	3	MT1003(KN) MT1007(KN)	
5	CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3		
6	...	Giáo dục thể chất Physical Education	0		
7	MI1003	Giáo dục quốc phòng Military Training	0		
Học kỳ 3 (Semester 3)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	LA1007	Anh văn 3 English 3	2	LA1005(TQ)	
2	MT2013	Xác suất và thống kê Probability and Statistics	4	MT1003(KN) MT1007(KN)	
3	EE2033	Giải tích mạch Electric Circuit Analysis	3	MT1005(KN)	
4	EE1009	Kỹ thuật số Digital Designs	3	EE1007(KN) EE2033(SH)	
5	EE2009	Hệ thống máy tính và ngôn ngữ lập trình Computer Systems and Programming Languages	3	MT1009(KN)	
6	SP1007	Pháp luật Việt Nam đại cương Introduction to Vietnamese Law	2		

Học kỳ 4 (Semester 4)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	LA1009	Anh văn 4 English 4	2	LA1007(TQ)	
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	EE2039	Vi xử lý Microprocessor	3	EE1009(KN)	x
5	EE2035	Mạch điện tử Electronic Circuits	3	EE1007(KN) EE2033(KN)	
6	SP1031	Triết học Mác - Lênin Marxist - Leninist Philosophy	3		
Học kỳ 5 (Semester 5)			16		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	EE2015	Xử lý số tín hiệu Digital Signal Processing	3	EE2005(KN)	x
2	EE3003	Thiết kế hệ thống nhúng Embedded System Design	3	EE2039(KN)	x
3	EE3015	Kỹ thuật hệ thống viễn thông Communication Systems Engineering	3	EE2005(KN)	x
4	EE2025	Thực tập điện 1 Electrical Workshop 1	1	EE2033(KN)	x
5	EE2023	Thực tập điện tử 1 Electronic Workshop 1	1	EE2033(KN)	x
6	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin Marxist - Leninist Political Economy	2	SP1031(KN)	
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ Free Electives 3 credits			
Học kỳ 6 (Semester 6)			18		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	EE3019	Truyền số liệu và mạng Data Communications and Networking	3	EE1009(KN) EE2005(KN)	x
2	EE3011	Mạch điện tử thông tin Electronics Circuits for Communications	3	EE2035(TQ)	x
3	EE3165	Thiết kế vi mạch IC Design	3	EE1007(KN) EE2035(KN)	x
4	EE3021	Thực tập điện tử 2 Electronic Workshop 2	1	EE2023(KN)	x
5	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific Socialism	2	SP1033(KN)	
6	EE3183	Đồ án 1 (Kỹ thuật điện tử - viễn thông) Project 1	1	EE2015(KN) EE2035(KN) EE2039(KN) EE3003(KN) EE3015(KN)	x
7	EE3365	Thực tập ngoài trường Internship	2	EE3183(SH)	x
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) Elective Courses - Group A (Select 3 credits in the group of courses below)			
1.1	EE3031	Lập trình hệ thống nhúng Embedded System Programming	3	EE3003(KN)	
1.2	EE3035	Xử lý ảnh Digital Image Processing	3	EE2015(KN)	
1.3	EE3037	Điện tử y sinh Biomedical Electronics	3	EE1007(KN) EE2035(KN)	
1.4	EE3041	Xử lý tín hiệu số với FPGA Digital Signal Processing on FPGA	3	EE1009(KN) EE2015(KN)	
1.5	EE3043	Cấu trúc máy tính Computer Architecture	3	EE2039(KN)	
1.6	EE3085	Mạng viễn thông Communication Networks	3	EE3015(KN)	

1.7	EE3111	Mạng máy tính <i>Computer Network</i>	3	EE3019(KN)	
1.8	EE3107	Thông tin di động <i>Mobile Communications</i>	3	EE3015(SH)	
1.9	EE3117	Thiết kế vi mạch số <i>Digital IC Design</i>	3	EE1007(KN) EE2035(KN)	
1.10	EE3121	Thiết kế vi mạch tương tự và hỗn hợp <i>Analog and Mixed Signal IC Design</i>	3	EE1007(KN) EE2035(KN)	
1.11	EE3127	Anten - truyền sóng vô tuyến <i>Antennas and Radio Wave Propagation</i>	3	EE2003(KN)	
1.12	EE3129	Điện tử ứng dụng <i>Applied Electronics</i>	3	EE2035(KN) EE2039(KN)	
1.13	EE3167	Thiết kế và phát triển ứng dụng IoT <i>Design and Development of IoT Applications</i>	3	EE3003(KN) EE3019(KN)	
1.14	EE3169	Máy học cơ bản và ứng dụng <i>An Introduction to Machine Learning and Applications</i>	3	EE2015(KN)	
1.15	EE3177	Chuyên đề điện tử - viễn thông <i>Special Topics in Electronics and Telecommunications</i>	3	EE3003(KN) EE3015(KN)	

Học kỳ 7 (Semester 7)

16

Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)

1	EE3025	Kỹ thuật siêu cao tần <i>Microwave Engineering</i>	3	EE2003(KN) EE2035(TQ)	x
2	EE4011	Đồ án 2 (Kỹ thuật điện tử - viễn thông) <i>Project 2</i>	2	EE3011(KN) EE3019(KN) EE3021(KN) EE3025(SH) EE3165(KN) EE3183(KN) EE3365(SH)	x
3	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of Vietnamese Communist Party</i>	2	SP1035(KN)	

Các học phần tự chọn (Elective Courses)

1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ <i>Free Electives 3 credits</i>			
2		Tự chọn nhóm A (chọn 6 tín chỉ trong các học phần sau) <i>Elective Courses - Group A (Select 6 credits in the group of courses below)</i>			
2.1	EE3031	Lập trình hệ thống nhúng <i>Embedded System Programming</i>	3	EE3003(KN)	
2.2	EE3035	Xử lý ảnh <i>Digital Image Processing</i>	3	EE2015(KN)	
2.3	EE3037	Điện tử y sinh <i>Biomedical Electronics</i>	3	EE1007(KN) EE2035(KN)	
2.4	EE3041	Xử lý tín hiệu số với FPGA <i>Digital Signal Processing on FPGA</i>	3	EE1009(KN) EE2015(KN)	
2.5	EE3043	Cấu trúc máy tính <i>Computer Architecture</i>	3	EE2039(KN)	
2.6	EE3085	Mạng viễn thông <i>Communication Networks</i>	3	EE3015(KN)	
2.7	EE3111	Mạng máy tính <i>Computer Network</i>	3	EE3019(KN)	
2.8	EE3107	Thông tin di động <i>Mobile Communications</i>	3	EE3015(SH)	
2.9	EE3117	Thiết kế vi mạch số <i>Digital IC Design</i>	3	EE1007(KN) EE2035(KN)	
2.10	EE3121	Thiết kế vi mạch tương tự và hỗn hợp <i>Analog and Mixed Signal IC Design</i>	3	EE1007(KN) EE2035(KN)	
2.11	EE3127	Anten - truyền sóng vô tuyến <i>Antennas and Radio Wave Propagation</i>	3	EE2003(KN)	
2.12	EE3129	Điện tử ứng dụng <i>Applied Electronics</i>	3	EE2035(KN) EE2039(KN)	
2.13	EE3167	Thiết kế và phát triển ứng dụng IoT <i>Design and Development of IoT Applications</i>	3	EE3003(KN) EE3019(KN)	
2.14	EE3169	Máy học cơ bản và ứng dụng <i>An Introduction to Machine Learning and Applications</i>	3	EE2015(KN)	

2.15	EE3177	Chuyên đề điện tử - viễn thông <i>Special Topics in Electronics and Telecommunications</i>	3	EE3003(KN) EE3015(KN)	
Học kỳ 8 (Semester 8)			15		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	EN1003	Con người và môi trường <i>Humans and the Environment</i>	3		
2	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	SP1039(KN)	
3	EE4367	Đồ án tốt nghiệp <i>Capstone Project</i>	4	EE3365(TQ) EE4011(TQ)	x
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ <i>Free Electives 3 credits</i>			
2		Tự chọn Quản lý (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) <i>Elective Courses - Management for Engineers (Select 3 credits in the group of courses below)</i>			
2.1	IM1013	Kinh tế học đại cương <i>Economics</i>	3		
2.2	IM1027	Kinh tế kỹ thuật <i>Engineering Economics</i>	3		
2.3	IM1023	Quản lý sản xuất cho kỹ sư <i>Production and Operations Management for Engineers</i>	3		
2.4	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư <i>Project Management for Engineers</i>	3		
2.5	IM3001	Quản trị kinh doanh cho kỹ sư <i>Business Administration for Engineers</i>	3		