



KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

Ngày 13/4/2025

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH KỸ SỰ CHẤT LƯỢNG CAO VIỆT PHÁP TẠI VIỆT NAM KHÓA 202

Ngành: Kỹ thuật Điện - 163.0 Tín chỉ

Major: Electrical Engineering - 163.0 Credits

Chuyên ngành: Viễn thông - 163.0 Tín chỉ

Speciality: Telecommunication - 163.0 Credits

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

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

tín chỉ PBL (PBL Credit)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ	Học phần tiên quyết/song hành	Ghi chú
No.	(Course ID)	(Course Title)	(Credits)	(Prerequisites)	(Notes)
	<b>Học kỳ 1 (Semester 1)</b>		<b>17</b>		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	CH1003	Hóa đại cương	3		
		General Chemistry			
2	LA1011	Pháp văn 1	2		
		French 1			
3	LA1003	Anh văn 1	2		
		English 1			
4	MT1011	Giải tích 1	4		
		Calculus 1			
5	MT1015	Đại số Tuyến tính	3		
		Linear Algebra			
6	EE1001	Nhập môn Vè kỹ Thuật	3		
		Introduction to Electrical and Electronics Engineering			
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Giáo dục thể chất học phần 1			
		Physical education part 1			
1.1	PE1009	Bóng đá (Học phần 1)	0		
		Football			
1.2	PE1011	Bóng chuyền (Học phần 1)	0		
		Volleyball			
1.3	PE1013	Bóng bàn (Học phần 1)	0		
		Table tennis			
1.4	PE1021	Aerobic (học Phần 1)	0		
		Aerobic			
1.5	PE1015	Bóng rổ (Học phần 1)	0		
		Basketball			
1.6	PE1017	Cầu lông (Học phần 1)	0		
		Badminton			
1.7	PE1025	Điền kinh (Học phần 1)	0		
		ATHletics			
1.8	PE1019	Bơi (học Phần 1)	0		
		Swimming			

1.9	PE1027	Quần vợt (Học phần 1) Tennis	0		
1.10	PE1053	Cờ vua (Học phần 1) Chess (study part 1)	0		
<b>Học kỳ 2 (Semester 2)</b>		<b>17</b>			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	EN1003	Con người và Môi trường Humans and The Environment	3		
2	LA1013	Pháp văn 2 French 2	2		
3	PH1009	Vật lý 1 General Physics 1	4		
4	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
5	MT1013	Giải tích 2 Calculus 2	4		
6	SP1007	Pháp luật Việt Nam Đại cương Introduction to Vietnamese Law	2		
7	MI1003	Giáo dục Quốc phòng Military Training	0		
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Giáo dục thể chất học phần 2 Physical education part 2			
1.1	PE1037	Bóng bàn (Học phần 2) Table tennis	0		
1.2	PE1041	Cầu lông (Học phần 2) Badminton	0		
1.3	PE1033	Bóng đá (Học phần 2) Football	0		
1.4	PE1045	Aerobic (học Phân 2) Aerobic	0		
1.5	PE1043	Bơi (học Phân 2) Swimming	0		
1.6	PE1039	Bóng rổ (Học phần 2) Basketball	0		
1.7	PE1035	Bóng chuyền (Học phần 2) Volleyball	0		
1.8	PE1049	Điền kinh (học phần 2) Athletics	0		
1.9	PE1051	Quần vợt (Học phần 2) Tennis	0		
1.10	PE1055	Cờ vua (học phần 2) Chess (study part 2)	0		
<b>Học kỳ 3 (Semester 3)</b>		<b>16</b>			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	PH2005	Vật lý 2 General Physics 2	4		
2	PH2007	Thí nghiệm Vật lý General Physics Labs	1		

3	MT2007	Giải tích 3	3			
		Calculus 3				
4	LA1015	Pháp văn 3	2			
		French 3				
5	LA1007	Anh văn 3	2	LA1005(TQ)		
		English 3				
6	MT2009	Xác suất và Thống kê	4			
		Probability and Statistics				
<b>Học kỳ 4 (Semester 4)</b>			<b>18</b>			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	SP1031	Triết học Mác - Lê nin	3			
		Marxist - Leninist Philosophy				
2	LA1017	Pháp văn 4	2			
		French 4				
3	EE2031	Điện - Giải tích mạch	3	MT1013(KN)		
		Electrics - Circuit Analysis				
4	AS2047	Vật lý sóng	3			
		Wave Physics				
5	MT2011	Phương pháp tính	3			
		Numerical MeThods				
6	LA1009	Anh văn 4	2	LA1007(TQ)		
		English 4				
7	EE2109	Thực tập Công nhân	2	EE2031(SHT)		
		Workshop Practice				
<b>Học kỳ 5 (Semester 5)</b>			<b>16</b>			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	CI1003	Vẽ kỹ thuật	3			
		Engineering Drawing				
2	SP1033	Kinh tế Chính trị Mác - Lê nin	2	SP1031(KN)		
		Marxist - Leninist Political Economy				
3	LA3021	Pháp văn 5	2			
		French 5				
4	EE2003	Trường điện từ	3	MT1013(KN), MT1005(KN)		
		Electromagnetic Field				
5	EE1009	Kỹ thuật số	3	EE2031(KN), EE1007(KN)		
		Digital Designs				
6	IM1021	Khởi nghiệp	3			
		Entrepreneurship				
<b>Học kỳ 6 (Semester 6)</b>			<b>18</b>			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	SP1035	Chủ nghĩa Xã hội Khoa học	2	SP1033(KN)		
		Scientific Socialism				
2	LA3023	Pháp văn 6	2			
		French 6				
3	EE3189	Điện tử học Tương tự và Ứng dụng	3	EE2031(TQ)		
		Analog Circuits and Applications				
4	EE2009	Hệ thống Máy tính và Ngôn ngữ Lập trình	3	MT2011(KN)		
		Computer Systems and Programming Languages				
5	EE2039	Vi xử lý	3	EE1009(SHT)		
		Microprocessor				

Các học phần tự chọn (Elective Courses)			
1		Môn tự chọn tự do 1 Free Elective Course 1	3
	<b>Học kỳ 6 (hè)</b>		2
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)			
1	EE3385	Thực tập Ngoài trường Internship	2 EE1009(SHT), EE3189(KN),
	<b>Học kỳ 7 (Semester 7)</b>		15
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)			
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	2 SP1035(KN)
2	EE2005	Tín hiệu và Hệ thống Signals and Systems	3 EE2031(KN), EE2033(KN)
3	EE4051	Thiết kế Vi mạch (Pbl) IC Design	3 EE1009(TQ), EE3189(KN)
4	EE4053	Thiết kế Hệ thống nhúng (PBL) Embedded System Design	3 EE2039(SHT)
5	EE4089	Thực tập điện Electrical Workshop	1 EE2031(KN)
Các học phần tự chọn (Elective Courses)			
1		Môn tự chọn tự do 2 Free Elective Course 2	3
	<b>Học kỳ 8 (Semester 8)</b>		17
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)			
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	2 SP1039(KN)
2	EE2015	Xử lý số Tín hiệu Digital Signal Processing	3 EE2005(SHT)
3	EE3015	Kỹ thuật Hệ thống Viễn Thông Communication Systems Engineering	3 EE2005(SHT)
4	EE3019	Truyền số liệu và Mạng Data Communications and Networking	3 EE2005(KN), EE1009(TQ)
5	EE4215	Đồ án cơ sở ngành (VT) Project 1 (Telecommunications)	1 EE2039(TQ), EE3189(KN)
Các học phần tự chọn (Elective Courses)			
1		Môn tự chọn tự do 3 Free Elective Course 3	3
	<b>Học kỳ 8 (hè)</b>		2
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)			
1	EE4385	Thực tập Kỹ sư Engineering Internship	2 EE4215(SHT), EE3385(TQ)
	<b>Học kỳ 9 (Semester 9)</b>		14
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)			
1	EE5013	Kỹ thuật Siêu cao tần (PBL) Microwave Engineering	3 EE3189(TQ), EE2003(TQ)
2	EE5015	Mạch điện Tử Thông tin (PBL) Electronics Circuits for Communications	3 EE3189(TQ)
3	EE5019	Thông tin Di động (Pbl) Mobile Communications	3 EE3015(TQ)

		Đồ án Chuyên ngành		EE4053(TQ), EE3015(TQ), EE4215(TQ), EE4385(SHT)	
4	EE5001	Specialized Project	2		
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Môn tự chọn chuyên ngành nhóm A Elective Specialty Course - Group A			
1.1	EE3031	Lập trình Hệ thống nhúng Embedded System Programming	3	EE3003(KN)	
1.2	EE3035	Xử lý ảnh Digital Image Processing	3	EE2081(TQ), EE2009(TQ), EE2015(KN)	
1.3	EE3043	Cấu trúc Máy tính Computer Architecture	3	EE1009(TQ), EE2039(KN)	
1.4	EE3085	Mạng viễn thông Communication Networks	3	EE3015(TQ)	
1.5	EE3111	Mạng máy tính Computer Network	3	EE3019(SHT)	
1.6	EE3117	Thiết kế Vi mạch số Digital IC Design	3	EE3201(KN), EE3165(KN), EE4051(KN), EE1009(TQ)	
1.7	EE3121	Thiết kế Vi mạch Tương tự và Hỗn hợp Analog and Mixed Signal IC Design	3	EE3165(KN), EE4051(KN), EE2035(TQ)	
1.8	EE3127	Anten - Truyền sóng Vô tuyến Antennas and Radio Wave Propagation	3	EE3025(KN), EE2003(TQ)	
1.9	EE3129	Điện tử Ứng dụng Applied Electronics	3	EE2039(KN), EE2035(TQ)	
1.10	EE3167	Thiết kế và Phát triển Ứng dụng IoT Design and Development of IoT Applications	3	EE2039(TQ), EE3019(KN), EE3003(KN)	
1.11	EE3169	Máy học Cơ bản và Ứng dụng An Introduction to Machine Learning and Application	3	EE2081(TQ), EE2009(TQ), EE2015(KN)	
1.12	EE4067	Thông tin số Digital Communications	3	EE2005(TQ), EE3015(HT)	
<b>Học kỳ 10 (Semester 10)</b>			<b>15</b>		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	EE5017	Luận văn Tốt nghiệp Thesis	9	EE4385(TQ), EE5001(TQ)	
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Các môn tự chọn chuyên ngành nhóm A Elective Specialized courses - Group A	6		
1.1	EE3031	Lập trình Hệ thống nhúng Embedded System Programming	3	EE3003(KN)	

1.2	EE3035	Xử lý ảnh	3	EE2081(TQ), EE2009(TQ), EE2015(KN)	
		Digital Image Processing			
1.3	EE3043	Cấu trúc Máy tính	3	EE1009(TQ), EE2039(KN)	
		Computer Architecture			
1.4	EE3085	Mạng viễn thông	3	EE3015(TQ)	
		Communication Networks			
1.5	EE3111	Mạng máy tính	3	EE3019(SHT)	
		Computer Network			
1.6	EE3117	Thiết kế Vi mạch số	3	EE3201(KN), EE3165(KN), EE4051(KN), EE1009(TQ)	
		Digital IC Design			
1.7	EE3121	Thiết kế Vi mạch Tương tự và Hỗn hợp	3	EE3165(KN), EE4051(KN), EE2035(TQ)	
		Analog and Mixed Signal IC Design			
1.8	EE3127	Anten - Truyền sóng Vô tuyến	3	EE3025(KN), EE2003(TQ)	
		Antennas and Radio Wave Propagation			
1.9	EE3129	Điện tử Úng dụng	3	EE2039(KN), EE2035(TQ)	
		Applied Electronics			
1.10	EE3167	Thiết kế và Phát triển Úng dụng IoT	3	EE2039(TQ), EE3019(KN), EE3003(KN)	
		Design and Development of IoT Applications			
1.11	EE3169	Máy học Cơ bản và Úng dụng	3	EE2081(TQ), EE2009(TQ), EE2015(KN)	
		An Introduction to Machine Learning and Application			
1.12	EE4067	Thông tin số	3	EE2005(TQ), EE3015(HT)	
		Digital Communications			