



ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

Ngày 13/4/2025

KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH KỸ SƯ 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 General Chemistry	3		
2	LA1011	Pháp văn 1 French 1	2		
3	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
4	MT1011	Giải tích 1 Calculus 1	4		
5	MT1015	Đại số Tuyến tính Linear Algebra	3		
6	EE1001	Nhập môn Về kỹ Thuật Introduction to Electrical and Electronics Engineerin	3		
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) Football	0		
1.2	PE1011	Bóng chuyền (Học phần 1) Volleyball	0		
1.3	PE1013	Bóng bàn (Học phần 1) Table tennis	0		
1.4	PE1021	Aerobic (học Phần 1) Aerobic	0		
1.5	PE1015	Bóng rổ (Học phần 1) Basketball	0		
1.6	PE1017	Cầu lông (Học phần 1) Badminton	0		
1.7	PE1025	Điền kinh (Học phần 1) AThletics	0		
1.8	PE1019	Bơi (học Phần 1) Swimming	0		

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 VietNnamese 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 Phần 2) Aerobic	0		
1.5	PE1043	Bơi (học Phần 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 - Lênin	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 - Lênin	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	3		
		Free Elective Course 1			
Học kỳ 6 (hè)			2		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	EE3385	Thực tập Ngoài trường	2	EE1009(SHT), EE3189(KN),	
		Internship			
Học kỳ 7 (Semester 7)			15		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	SP1035(KN)	
		History of VietNameese Communist Party			
2	EE2005	Tín hiệu và Hệ thống	3	EE2031(KN), EE2033(KN)	
		Signals and Systems			
3	EE4051	Thiết kế Vi mạch (Pbl)	3	EE1009(TQ), EE3189(KN)	
		IC Design			
4	EE4053	Thiết kế Hệ thống nhúng (PBL)	3	EE2039(SHT)	
		Embedded System Design			
5	EE4089	Thực tập điện	1	EE2031(KN)	
		Electrical Workshop			
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Môn tự chọn tự do 2	3		
		Free Elective Course 2			
Học kỳ 8 (Semester 8)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	SP1039(KN)	
		Ho Chi Minh Ideology			
2	EE2015	Xử lý số Tín hiệu	3	EE2005(SHT)	
		Digital Signal Processing			
3	EE3015	Kỹ thuật Hệ thống Viễn Thông	3	EE2005(SHT)	
		Communication Systems Engineering			
4	EE3019	Truyền số liệu và Mạng	3	EE2005(KN), EE1009(TQ)	
		Data Communications and Networking			
5	EE4215	Đồ án cơ sở ngành (VT)	1	EE2039(TQ), EE3189(KN)	
		Project 1 (Telecommunications)			
Các học phần tự chọn (Elective Courses)			3		
1		Môn tự chọn tự do 3			
		Free Elective Course 3			
Học kỳ 8 (hè)			2		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	EE4385	Thực tập Kỹ sư	2	EE4215(SHT), EE3385(TQ)	
		Engineering Internship			
Học kỳ 9 (Semester 9)			14		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	EE5013	Kỹ thuật Siêu cao tần (PBL)	3	EE3189(TQ), EE2003(TQ)	
		Microwave Engineering			
2	EE5015	Mạch điện Tử Thông tin (PBL)	3	EE3189(TQ)	
		Electronics Circuits for Communications			
3	EE5019	Thông tin Di động (Pbl)	3	EE3015(TQ)	
		Mobile Communications			

4	EE5001	Đồ án Chuyên ngành	2	EE4053(TQ), EE3015(TQ), EE4215(TQ), EE4385(SHT)	
		Specialized Project			
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 Applicatio	3	EE2081(TQ), EE2009(TQ), EE2015(KN)	
1.12	EE4067	Thông tin số Digital Communications	3	EE2005(TQ), EE3015(HT)	
Học kỳ 10 (Semester 10)			15		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	EE5017	Luận văn Tốt nghiệp	9	EE4385(TQ), EE5001(TQ)	
		Thesis			
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Các môn tự chọn chuyên ngành nhóm A	6		
		Elective Specialized courses - Group A			
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 Ứng dụng	3	EE2039(KN), EE2035(TQ)	
		Applied Electronics			
1.10	EE3167	Thiết kế và Phát triển Ứng dụng IoT	3	EE2039(TQ), EE3019(KN), EE3003(KN)	
		Design and Development of IoT Applications			
1.11	EE3169	Máy học Cơ bản và Ứng dụng	3	EE2081(TQ), EE2009(TQ), EE2015(KN)	
		An Introduction to Machine Learning and Applications			
1.12	EE4067	Thông tin số	3	EE2005(TQ), EE3015(HT)	
		Digital Communications			