



CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỦ NHÂN KHÓA 2024

07/05/2025

BACHELOR PROGRAM - YEAR 2024

KHOA: ĐIỆN - ĐIỆN TỬ

FACULTY OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING

(Ban hành kèm theo quyết định số 460/QĐ-DHBK - ngày 18 tháng 02 năm 2025)

Ngành: Kỹ thuật Điện - 132.0 Tín chỉ

Major: Electrical Engineering - 132.0 Credits

Chuyên ngành: Kỹ thuật Điện - 132.0 Tín chỉ

Speciality: Electrical Engineering - 132.0 Credits

I. Cấu trúc CTDT (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	Mã học phần (Course ID)	Tên học phần (Course Title)	Tín chỉ (Credits)	Học phần tiên quyết/song hành (Prerequisites)	Ghi chú
A. Các môn bắt buộc (Compulsary Courses) [BB]			108		
A.1. Toán và KH Tự nhiên (Mathematics and Basic Sciences) [BB]			30		
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	MT1007(KN)	
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		
8	EE1007	Vật lý Bán dẫn Semiconductor Physics	4		
9	MT1009	Phương pháp tính Numerical Methods	3	MT1003(KN)	
A.2. Chính trị, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội (Socials and Economics) [BB]			13		
1	SP1007	Pháp luật Việt Nam Đại cương Introduction to Vietnamese Law	2		
2	SP1031	Triết học Mác - Lê nin Marxist - Leninist Philosophy	3		
3	SP1033	Kinh tế Chính trị Mác - Lê nin Marxist - Leninist Political Economy	2	SP1031(KN)	
4	SP1035	Chủ nghĩa Xã hội Khoa học Scientific Socialism	2	SP1033(KN)	
5	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	2	SP1039(KN)	
6	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	2	SP1035(KN)	
A.3. Nhập môn (Introduction to Engineering) [BB]			3		
1	EE1001	Nhập môn Về kỹ Thuật Introduction to Electrical and Electronics Engineering	3		
A.4. Ngoại ngữ (Foreign Languages) [BB]			8		
1	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
2	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	

3	LA1007	Anh văn 3 English 3		2	LA1005(TQ)	
4	LA1009	Anh văn 4 English 4		2	LA1007(TQ)	
A.5. Cơ sở ngành (Core Courses) [BB]			31			
1	EE1009	Kỹ thuật số Digital Designs		3	EE2031(KN), EE1007(KN)	
2	EE2003	Trường điện từ Electromagnetic Field		3	MT1013(KN), MT1005(KN)	
3	EE2081	Ngôn ngữ lập trình Programming Languages		3	MT1009(KN)	
4	EE2017	Cơ sở Kỹ thuật điện Fundamentals of Power Engineering		3	EE2003(KN), EE2031(KN), EE2033(KN)	x
5	EE2019	Cơ sở Điều khiển Tự động Fundamentals of Control Systems		3	EE2031(KN), EE2033(KN)	
6	EE2021	Cơ sở Điện tử Công suất Fundamental of Power Electronics		3	EE2033(KN)	x
7	EE2023	Thực tập Điện tử 1 Electronic Workshop 1		1	EE2033(KN)	x
8	EE2025	Thực tập Điện 1 Electrical Workshop 1		1	EE2033(KN)	x
9	EE2033	Giải tích mạch Electric Circuit Analysis		3	MT1005(KN)	
10	EE2035	Mạch điện tử Electronic Circuits		3	EE2033(TQ), EE1007(KN)	
11	EE2039	Vi xử lý Microprocessor		3	EE1009(SHT)	x
12	EE3023	Thực tập Điện 2 Electrical Workshop 2		1	EE2017(KN), EE2033(KN)	x
13	EE3181	Đồ án 1 (Kỹ thuật điện) Project 1		1	EE2023(KN), EE2025(KN), EE2021(KN), EE2019(KN), EE2017(TQ)	x
A.6. Chuyên ngành (Specialized Courses) [BB]			15			
1	EE3001	Hệ thống Cung cấp Điện Power Delivery System		3	EE2017(KN)	x
2	EE3009	Máy điện Electric Machinery		3	EE2017(TQ), EE2003(KN)	x
3	EE3195	Hệ thống điện 1 Power System 1		3	MT1009(KN), EE2033(KN)	x
4	EE3197	Hệ thống điện 2 Power System 2		3	EE3195(KN), EE2017(KN)	x
5	EE3097	Kỹ thuật An toàn điện Electrical Safety Engineering		3	EE2031(KN), EE2033(KN)	x
A.7. Tốt nghiệp (Graduation Internship/Projects) [BB]			8			
1	EE3345	Thực tập Ngoài trường Internship		2	EE3195(KN), EE2019(KN), EE2021(KN), EE3181(SHT)	x
2	EE4007	Đồ án 2 (Kỹ thuật điện) Project 2		2	EE3197(KN), EE3001(KN), EE3195(TQ), EE2021(TQ), EE3181(TQ), EE3345(SHT)	x
3	EE4347	Đồ án Tốt nghiệp Capstone Project		4	EE3345(TQ), EE4007(TQ)	x

B. Các môn tự chọn chuyên ngành nhóm A (Elective Specialized courses - Group A) [TC]			9		
1	EE3087	Bảo vệ Rôle trong Hệ thống Điện Power System Protection	3	EE3013(KN), EE3195(KN)	
2	EE3089	Kỹ thuật Cao áp High Voltage Engineering	3	EE3195(KN)	
3	EE3091	Vật liệu Kỹ thuật điện Electrical Engineering Materials	3	EE2003(KN)	
4	EE3093	Vận hành và Điều khiển Hệ thống điện Power System Operation and Control	3	EE3013(KN), EE3195(KN)	
5	EE3095	Ôn định Hệ thống điện Power System Stability	3	EE3195(KN)	
6	EE3099	Kỹ thuật Chiếu sáng Lighting Technology	3	EE2017(KN)	
7	EE3143	Điều khiển và ứng dụng các bộ biến đổi công suất Control and Applications of Power Electronic Converters	3	EE2021(KN)	
8	EE3101	Kỹ thuật Tiết kiệm và Sử dụng Hiệu quả Điện năng Energy Efficiency Technique	3	EE3001(KN), EE2021(KN)	
9	EE3145	Kỹ thuật ra Quyết định Techniques for Engineering Decisions	3	EE3195(KN), EE3001(KN)	
10	EE3179	Truyền động điện Electric Drives	3	EE3009(KN), EE2021(KN)	
11	EE3131	Hệ thống Năng lượng xanh Green Power and Energy System	3	EE2021(KN), EE2017(KN)	
12	EE3133	Thiết bị điện trong Phân phối điện Electrical Distribution Equipment	3	EE2033(TQ)	
13	EE3135	Kỹ thuật Nhiệt lạnh Heat and Refrigeration Engineering	3	PH1003(KN), EE2017(KN)	
14	EE3139	Cảm biến và Đo lường Sensors and Instrumentation	3	EE2017(KN)	
15	EE3171	IoT trong Công nghiệp và Dân dụng IoT in Industrial and Civil Engineering	3	EE2039(KN), EE2017(KN)	
16	EE4027	Nhập môn Chiếu sáng Light and Experiences	3	EE2017(KN)	
17	EE4029	Chiếu sáng Thông minh Smart Lighting	3	EE2017(KN)	
18	EE3109	Chuyên đề về kỹ thuật điện, điện tử Special Topic in Electrical and Electronic Engineering	3	EE3195(KN), EE3009(KN), EE2021(KN)	
C.	Môn tự chọn nhóm Quản lý/Khởi nghiệp – Nhóm B (Elective Courses – Group of Management/Entrepreneurship - Group B) [TC]			3	
1	IM1023	Quản lý Sản xuất cho Kỹ sư Production and Operations Management for Engineers	3		
2	IM1025	Quản lý Dự án cho Kỹ sư Project Management for Engineers	3		
3	IM3001	Quản trị Kinh doanh cho Kỹ sư Business Administration for Engineers	3		
4	IM1031	Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo Entrepreneurship and Innovation	3		
D.	Môn tự chọn nhóm Con người và môi trường/Kỹ năng nghề nghiệp chuyên nghiệp – Nhóm C (Elective Courses - Group of Humans and Environment/Professional career skills - Group C) [TC]			3	
1	EN1003	Con người và Môi trường Humans and The Environment	3		
2	ME1019	Quản lý năng suất và chất lượng Quality and Productivity Management	3		
E. Các môn tự chọn tự do (Free Elective Courses) [TC]			9		
F. Giáo dục quốc phòng (Military Trainning) [BB]			0		
1	MI1003	Giáo dục Quốc phòng Military Training	0		

G. Giáo dục thể chất học phần 1 (Physical education part 1) [TC]			0		
1	PE1009	Bóng đá (Học phần 1) Football	0		
2	PE1011	Bóng chuyền (Học phần 1) Volleyball	0		
3	PE1013	Bóng bàn (Học phần 1) Table tennis	0		
4	PE1021	Aerobic (học Phần 1) Aerobic	0		
5	PE1015	Bóng rổ (Học phần 1) Basketball	0		
6	PE1017	Cầu lông (Học phần 1) Badminton	0		
7	PE1025	Điền kinh (Học phần 1) Athletics	0		
8	PE1019	Boi (học Phần 1) Swimming	0		
9	PE1027	Quần vợt (Học phần 1) Tennis	0		
10	PE1053	Cờ vua (Học phần 1) Chess (study part 1)	0		
11	PE1057	Bowling (học phần 1)	0		
12	PE1061	Pickleball (học phần 1)	0		
H. Giáo dục thể chất học phần 2 (Physical education part 2) [TC]			0		
1	PE1037	Bóng bàn (Học phần 2) Table tennis	0		
2	PE1041	Cầu lông (Học phần 2) Badminton	0		
3	PE1033	Bóng đá (Học phần 2) Football	0		
4	PE1045	Aerobic (học Phần 2) Aerobic	0		
5	PE1043	Boi (học Phần 2) Swimming	0		
6	PE1039	Bóng rổ (Học phần 2) Basketball	0		
7	PE1035	Bóng chuyền (Học phần 2) Volleyball	0		
8	PE1049	Điền kinh (học phần 2) Athletics	0		
9	PE1051	Quần vợt (Học phần 2) Tennis	0		
10	PE1055	Cờ vua (học phần 2) Chess (study part 2)	0		
11	PE1063	Pickleball (học phần 2)	0		
12	PE1059	Bowling (học phần 2)	0		
I. Điều kiện tốt nghiệp (Graduation Condition) [BB]			0		
1	SA4001	Hoạt động sinh viên Student Activities	0		
2	ENG_GC	Điều kiện tiếng Anh tốt nghiệp English Requirement for Graduation	0		