

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành: ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG - Trình độ CỬ NHÂN

Stt	Học kỳ	Tên học phần	Số tín chỉ					Điều kiện học phần			
			Lý thuyết	Bài tập	Project (PBL)	Thực hành/Thí nghiệm	Thực tập	Tổng số	Tiền quyết	Học trước	Song hành
		HỌC KỲ 1									
1	1	Introduction to Engineering (PBL 1) Nhập môn ngành (PBL 1)			2			2			
2	1	English Composition Viết luận tiếng Anh	2					2			
3	1	Intensive English Tiếng Anh tăng cường									
4	1	General Law Pháp luật đại cương	2					2			
5	1	Marxist-Leninist Philosophy Triết học Mác Lê-nin	3					3			

		HỌC KỲ 2									
6	2	Calculus 1 Giải tích 1	4					4			
7	2	Linear Algebra and Applications Đại số tuyến tính và ứng dụng	3					3			
8	2	Physics 1 Vật lý 1	3			1		4			Calculus 1 (Giải tích 1)
9	2	Introduction to Technical Communication Giới thiệu về giao tiếp kỹ thuật	2					2		English Composition (Viết luận tiếng Anh)	
10	2	Teamwork & Leadership Làm việc nhóm và lãnh đạo	2					2			
		HỌC KỲ 3									
11	3	Calculus 2 Giải tích 2	4					4		Calculus 1 (Giải tích 1)	
12	3	Physics 2 Vật lý 2	3			1		4		Physics 1 (Vật lý 1)	Calculus 2 (Giải tích 2)
13	3	General Chemistry Hóa học đại cương	1.5			0.5		2			
14	3	Kinh tế chính trị Mác, Lê-nin Marxist-Leninist Political Economy	2					2		Marxist-Leninist Philosophy (Triết học Mác Lê-nin)	

15	3	Computer Programming 1 Lập trình máy tính 1	2.5			0.5		3		Calculus 1 (Giải tích 1)	
16	3	Electric Circuits 1 Mạch điện 1	2.5			0.5		3		Linear Algebra and Applications (Đại số tuyến tính và ứng dụng), Calculus 1 (Giải tích 1)	Physics 2 (Vật lý 2)
		HỌC KỲ 4									
17	4	Engineering Mathematics Toán chuyên ngành	3					3		Calculus 2 (Giải tích 2)	
18	4	Engineering Computation Tính toán kỹ thuật	2					2		Calculus 1 (Giải tích 1), Linear Algebra and Applications (Đại số tuyến tính và ứng dụng)	
19	4	Advanced English 1 Tiếng Anh nâng cao 1	2					2			English Compostion (Viết luận tiếng Anh)
20	4	Principle of Economics Kinh tế học	2					2		Calculus 1 (Giải tích 1)	Kinh tế chính trị Mác, Lê-nin
21	4	Computer Programming 2 Lập trình máy tính 2	1.5			0.5		2		Computer Programming 1 (Lập trình máy tính 1)	
22	4	Electric Circuits 2 Mạch điện 2	2.5			0.5		3		Electric Circuits 1 (Mạch điện 1)	
23	4	Physics 3 Vật lý 3	1.5			0.5		2		Physics 2 (Vật lý 2), Calculus 2 (Giải tích 2)	

24	4	Electronics Devices & Circuit 1 Mạch và thiết bị điện tử 1	2.5			0.5		3		Electric Circuits 1 (Mạch điện 1)	
25	4	Digital Circuits and Systems Mạch và hệ thống số	3.5			0.5		4			Electronics Devices & Circuit 1 (Mạch và thiết bị điện tử 1)
		HỌC KỲ 5									
26	5	Analog System Design (PBL 2) Thiết kế hệ thống tương tự (PBL2)			2			2		Introduction to Engineering (PBL 1) (Nhập môn ngành (PBL 1)); Introduction to Technical Communication (Giới thiệu về giao tiếp kỹ thuật), Teamwork & Leadership (Làm việc nhóm và lãnh đạo)	Electric Circuits 2 (Mạch điện 2); Electronics Devices & circuit 1 (Mạch và thiết bị điện tử 1); Electronics Devices & circuit 2 (Mạch và thiết bị điện tử 2)
27	5	Probability and Statistics for Engineering Xác suất thống kê trong kỹ thuật	4					4		Calculus 2 (Giải tích 2)	
28	5	Data Structures and Algorithms Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	2.5			0.5		3		Computer Programming 2 (Lập trình máy tính 2)	
29	5	Economics for Business Kinh tế và quản lý doanh nghiệp	2					2		Principle of Economics (Kinh tế học)	
30	5	Scientific Socialism Chủ nghĩa xã hội khoa học	2					2		Marxist-Leninist Political Economy (Kinh tế chính trị Mác, Lê-nin)	

31	5	Electronics Devices & Circuit 2 Mạch và thiết bị điện tử 2	2.5			0.5		3		Electronics Devices & circuit 1 (Mạch và thiết bị điện tử), Electric Circuits 2 (Mạch điện 2)	
32	5	Applied Electromagnetic Trường điện từ ứng dụng	1.5			0.5		2		Physics 2 (Vật lý 2), Engineering Mathematics (Toán chuyên ngành)	
33	5	Computer Architecture Kiến trúc máy tính	1.5			0.5		2		Digital Circuits and Systems (Mạch và hệ thống số), Computer Programming 2 (Lập trình máy tính 2)	Data Structures and Algorithms (Cấu trúc dữ liệu và giải thuật)
Chuyên ngành Viễn thông											
HỌC KỲ 6											
34	6	Machine Learning for Integrated System & Application (PBL3) Trí tuệ nhân tạo cho hệ thống tích hợp và ứng dụng (PBL3)						3		Teamwork & Leadership (Làm việc nhóm và lãnh đạo), Analog System Design (PBL 2) (Thiết kế hệ thống tương tự (PBL2))	Computer - Communication Network (Mạng Máy tính- Truyền thông), Digital Signal Processing (Xử lý tín hiệu số), Digital Communication Systems (Hệ thống viễn thông số), Project Management (Quản lý dự án), Microprocesor and Interfaces (Vi xử lý và giao tiếp)

35	6	Advanced English 2 Tiếng Anh nâng cao 2	2					2		Advanced English 1 (Tiếng Anh nâng cao 1)	
36	6	Project Management Quản lý dự án	2					2		(Economics for Business) Kinh tế và quản lý doanh nghiệp, Probability and Statistics for Engineering (Xác suất thống kê trong kỹ thuật)	
37	6	Vietnamese Communist Party History Lịch sử ĐCS Việt Nam	2					2		Scientific Socialism (Chủ nghĩa xã hội khoa học)	
38	6	Signals and Systems Tín hiệu và hệ thống	3.5			0.5		4	Engineering Mathematics (Toán chuyên ngành)	Engineering Computation (Tính toán kỹ thuật)	
39	6	Computer - Communication Network Mạng Máy tính-Truyền thông	1.5			0.5		2		Computer Programming 2 (Lập trình máy tính), Digital Circuits and Systems (Mạch và hệ thống số)	
40	6	Digital Signal Processing Xử lý tín hiệu số	1.5			0.5		2		Data Structures and Algorithms (Cấu trúc dữ liệu và giải thuật), Digital Circuits and Systems (Mạch và hệ thống số)	Signals and Systems (Tín hiệu và hệ thống)

41	6	Digital Communication Systems Hệ thống viễn thông số	2.5			0.5		3		Applied Electromagnetic (Trường điện từ ứng dụng), Electronics Devices & Circuits 2 (Mạch và thiết bị điện tử 2)	Digital Signal Processing (Xử lý tín hiệu số)
		HỌC KỲ 7									
42	7	Engineering Design (PBL4) PBL 4: Thiết kế kỹ thuật			3			3		Analog System Design (PBL2) (Thiết kế hệ thống tương tự), Machine Learning for Integrated Systems & Applications (PBL 3) (Trí tuệ nhân tạo cho hệ thống tích hợp và ứng dụng)	Project Management (Quản lý dự án), Environment (Môi trường), Advanced Technical Communication (Giao tiếp kỹ thuật nâng cao), Computer Programing 2 (Lập trình máy tính 2), Introduction to Embedded Systems & IoT (Giới thiệu hệ thống nhúng và IoT), Digital Ccommunication Systems (Hệ thống viễn thông số)
43	7	Advanced Technical Communication Giao tiếp kỹ thuật nâng cao	2					2		Introduction to Technical Communication (Giới thiệu về giao tiếp kỹ thuật)	

50	8	Internship + Capstone Project Thực tập và đồ án tốt nghiệp	8					8	Engineering Design (PBL 4) (Thiết kế kỹ thuật)		
Chuyên ngành Điện tử											
HỌC KỲ 6											
34	6	Machine Learning for Integrated System & Application (PBL3) Trí tuệ nhân tạo cho hệ thống tích hợp và ứng dụng (PBL3)						3	Teamwork & Leadership (Làm việc nhóm và lãnh đạo), Analog System Design (PBL 2) (Thiết kế hệ thống tương tự (PBL2))		Computer - Communication Network (Mạng Máy tính- Truyền thông), Digital Signal Processing (Xử lý tín hiệu số), Digital Communication Systems (Hệ thống viễn thông số), Project Management (Quản lý dự án), Microprocessor and Interfaces (Vi xử lý và giao tiếp)
35	6	Advanced English 2 Tiếng Anh nâng cao 2	2					2		Advanced English 1 (Tiếng Anh nâng cao 1)	
36	6	Project Management Quản lý dự án	2					2		(Economics for Business) Kinh tế và quản lý doanh nghiệp, Probability and Statistics for Engineering (Xác	

42	7	Engineering Design (PBL4) Thiết kế kỹ thuật (PBL4)			3					Analog System Design (PBL2) (Thiết kế hệ thống tương tự), Machine Learning for Integrated Systems & Applications (PBL 3) (Trí tuệ nhân tạo cho hệ thống tích hợp và ứng dụng)	Project Management (Quản lý dự án), Environment (Môi trường), Advanced Technical Communication (Giao tiếp kỹ thuật nâng cao), Computer Programing 2 (Lập trình máy tính 2), Introduction to Embedded Systems & IoT (Giới thiệu hệ thống nhúng và IoT), Digital Ccommunication Systems (Hệ thống viễn thông số)
43	7	Advanced Technical Communication Giao tiếp kỹ thuật nâng cao	2						2	Introduction to Technical Communication (Giới thiệu về giao tiếp kỹ thuật)	
44	7	Innovation and Entrepreneurship Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2						2	Project Management (Quản lý dự án), Kinh tế và quản lý doanh nghiệp (Economics for Business)	
45	7	Ho Chi Minh Thought Tư tưởng Hồ Chí Minh	2						2	Scientific Socialism (Chủ nghĩa xã hội khoa học)	
46	7	Environment Môi trường	2						2		

47	7	Introduction to Embedded Systems & IoT Giới thiệu về hệ thống nhúng và IoT	1.5			0.5		2		Micro-processor and Interfaces (Vi xử lý và giao tiếp), Digital Signal Processing (Xử lý tín hiệu số), Computer - Communication Network (Mạng Máy tính-Truyền thông)	
48	7	Introduction to Very Large-Scale Integration IC Design Giới thiệu thiết kế vi mạch mật độ tích hợp rất cao	1.5			0.5		2		Digital Circuits and Systems (Mạch và hệ thống số), Electronics Devices & Circuits 2 (Mạch và thiết bị điện tử 2)	
49	7	Design of Digital Circuits and Systems Thiết kế mạch và hệ thống số	1.5			0.5		2		Digital Circuits and Systems (Mạch và hệ thống số)	
		HỌC KỲ 8									
50	8	Internship + Capstone Project Thực tập và đồ án tốt nghiệp	5				3	8	Engineering Design (PBL 4) (Thiết kế kỹ thuật)		
		TỔNG	106/ 105.5	0	10	11/11.5	3	130			

