

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO KHUNG TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY THEO HỌC CHẾ TÍN CHỈ
NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỆN**

Ban hành kèm Quyết định số 1838/QĐ-ĐHTL ngày 06/11/2020 của Trường Đại học Thủy lợi

TT	Môn học (Tiếng Việt)	Môn học (Tiếng Anh)	Mã môn học	Bộ môn quản lý	Tín chỉ	HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	HK6	HK7	HK8	HK9
I	GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	GENERAL EDUCATION			42									
I.1	Lý luận chính trị	Political Subjects			13									
1	Pháp luật đại cương	General Law	GEL111	Những nguyên lý cơ bản CNMLN	2	2								
2	Triết học Mác - Lênin	Marxist-Leninist Philosophy	MLP121	Những nguyên lý cơ bản CNMLN	3		3							
3	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Marxist-Leninist Political Economy	MLPE222	Những nguyên lý cơ bản CNMLN	2			2						
4	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Science socialism	SCSO232	Những nguyên lý cơ bản CNMLN	2				2					
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	History of the Communist Party of Vietnam	HCPV343	TTHCM&ĐLCM ĐCSVN	2					2				
6	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh Thought	HCMT354	TTHCM&ĐLCM ĐCSVN	2						2			
I.2	Kỹ năng	Communication Skills			3									
7	Kỹ năng mềm và tinh thần khởi nghiệp	Soft Skills and Entrepreneurship	SSE111	Phát triển kỹ năng	3	3								
I.3	Khoa học tự nhiên và tin học	Natural Science & computer			20									
8	Giải tích hàm một biến	Single Variable Calculus	MATH111	Toán học	3	3								
9	Vật lý I	Physics 1	PHYS112	Vật lý	3	3								
10	Vật lý II	Physics 2	PHYS223	Vật lý	3		3							
11	Tin học cơ bản	Introduction to Informatics	CSE100	Tin học và Kỹ thuật tính toán	2		2							
12	Giải tích hàm nhiều biến	Multivariable Calculus	MATH122	Toán học	3		3							
13	Nhập môn đại số tuyến tính	Introduction to Linear Algebra	MATH233	Toán học	2		2							
14	Phương trình vi phân	Differential Equations	MATH243	Toán học	2			2						
15	Nhập môn xác suất thống kê	Introduction to Probability and Statistics	MATH253	Toán học	2			2						
I.4	Tiếng Anh	English			6									
16	Tiếng Anh 1	English 1	ENG213	Tiếng Anh	3			3						
17	Tiếng Anh 2	English 2	ENG224	Tiếng Anh	3				3					

TT	Môn học (Tiếng Việt)	Môn học (Tiếng Anh)	Mã môn học	Bộ môn quản lý	Tín chỉ	HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	HK6	HK7	HK8	HK9
I.5	Giáo dục quốc phòng	National Defence Education			165t	8*								
I.6	Giáo dục thể chất	Physical Education			5	1*	1*	1*	1*	1*				
II	GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	PROFESSIONAL EDUCATION			113									
II.1	Kiến thức cơ sở khối ngành	Foundation Subjects			20									
II.1.1	Các học phần bắt buộc	Compulsory Units			17									
18	Đồ họa kỹ thuật I	Technical Graphics 1	DRAW213	Đồ họa kỹ thuật	2	2								
19	Nhập môn Kỹ thuật ngành Điện	Introduction to electrical engineering	EENG111	Kỹ thuật điện, điện tử	3	3								
20	Hệ thống tuyến tính I	Linear Systems I	EENG143	Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa	3		3							
21	Điện tử I	Electronics 1	EENG142	Điện tử - Viễn thông	3			3						
22	Mạch điện I	Circuits I	EENG131	Kỹ thuật điện, điện tử	3			3						
23	Mạch điện II	Circuits II	EENG141	Kỹ thuật điện, điện tử	3				3					
II.1.2	Các học phần lựa chọn	Selective Units			3			3						
1	<i>Vật lý bán dẫn và thiết bị</i>	<i>Semiconductor physics and devices</i>	<i>PHYS244</i>	<i>Vật lý</i>	3			3						
2	<i>Cơ học cơ sở I</i>	<i>Engineering Mechanics 1</i>	<i>MECH213</i>	<i>Cơ học kỹ thuật</i>	3			3						
II.2	Kiến thức cơ sở ngành	Core Subjects			40									
24	Thí nghiệm mạch điện	Circuits Lab	EENG148	Kỹ thuật điện, điện tử	1				1					
25	Hệ thống điều khiển	Control Systems	EENG151	Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa	3				3					
26	Điện tử II	Electronics 2	EENG371	Điện tử - Viễn thông	2				2					
27	Thực tập điện, điện tử 1	Electric and Electronics Lab 1	AUTO476	Điện tử - Viễn thông	1			1						
28	Lập trình ứng dụng trong kỹ thuật	Applied programming in engineering	AUTO 500	Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa	3				3					
29	Ứng dụng vi điều khiển trong kỹ thuật điện	Microcontrollers and applications in electrical engineering	EENG154	Kỹ thuật điện, điện tử	3					3				
30	Kỹ thuật điện tử	Electromagnetics	EENG152	Kỹ thuật điện, điện tử	3					3				
31	Kỹ thuật cơ điện	Electromechanics	EENG153	Kỹ thuật điện, điện tử	3					3				

TT	Môn học (Tiếng Việt)	Môn học (Tiếng Anh)	Mã môn học	Bộ môn quản lý	Tín chỉ	HK1	HK2	HK3	HK4	HK5	HK6	HK7	HK8	HK9
3	Năng lượng sinh khối	Energy Generation from Biomass	REN448	Thủy điện và năng lượng tái tạo	2							2		
4	Năng lượng địa nhiệt	Geothermal energy	REN449	Thủy điện và năng lượng tái tạo	2							2		
5	Chất lượng điện năng	Electric power quality	EPOW371	Kỹ thuật điện, điện tử	3							3		
6	An toàn điện	Electrial Safety	EEQM278	Kỹ thuật điện, điện tử	2							2		
7	Máy điện nâng cao	Advanced Electric Machines	EPOW372	Kỹ thuật điện, điện tử	3							3		
8	Thí nghiệm hệ thống điện 1	Power System Lab 1	EPOW378	Kỹ thuật điện, điện tử	1							1		
9	Thí nghiệm hệ thống điện 2	Power System Lab 2	EPOW388	Kỹ thuật điện, điện tử	1								1	
10	Quy hoạch hệ thống điện	Power System Planning and Development	EPOW382	Kỹ thuật điện, điện tử	3								3	
11	Thiết kế máy điện	design of electrical machinery	EPOW384	Kỹ thuật điện, điện tử	3								3	
12	Công nghệ tích trữ năng lượng	Energy Storage Technology	EST450	Thủy điện và năng lượng tái tạo	2								2	
13	Hệ thống đo và điều khiển công nghiệp	Industrial instrumetation and control systems	EEQM278	Kỹ thuật điện, điện tử	3								3	
14	Tin học ứng dụng trong kỹ thuật năng lượng tái tạo	Applied informatics for renewabla energy engineering	AIREN417	Thủy điện và năng lượng tái tạo	3								3	
15	Nhập môn lập trình	Introduction to Computer Programming	CSE102	Tin học và Kỹ thuật tính toán	3							3		
	Tổng cộng (I + II)	Total (I + II)			155	16	16	19	17	18	18	19	19	13