

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY THEO HỌC CHẾ TÍN CHỈ
NGÀNH KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN NƯỚC - K62**

Ban hành kèm theo quyết định số 1845/QĐ-ĐHTL ngày 12 tháng 11 năm 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			45	13	15	10	5	2	0	0	0	0
I.1	Lý luận chính trị	Political Subjects			13	5	2	2	2	2	0	0	0	0
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	0	3	0	0	0	0	0	0	0
7	Kỹ năng mềm và tinh thần khởi nghiệp	Soft Skill and Entrepreneurship	COPS111	Phát triển kỹ năng	3		3							
I.3	Khoa học tự nhiên và tin học	Natural Science & computer			23	8	10	5	0	0	0	0	0	0
8	Giải tích hàm một biến	Single Variable Calculus	MATH111	Toán học	3	3								
9	Hóa đại cương	General Chemistry	CHEM112	Hóa cơ sở	3	3								
10	Tin học cơ bản	Basic information	ENGR111	Tin học và Kỹ thuật tính toán	2	2								
11	Giải tích hàm nhiều biến	Multivariable Calculus	MATH122	Toán học	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
12	Nhập môn đại số tuyến tính	Introduction to Linear Algebra	MATH232	Toán học	2		2							
13	Thống kê trong kỹ thuật	Statistics in Engineering	STEN 212	Thủy văn	2		2							
14	Vật lý I	Physics I	PHYS112	Vật lý	3		3							
15	Vật lý II	Physics II	PHYS223	Vật lý	3			3						
16	Phương trình vi phân	Differential Equations	MATH243	Toán học	2			2						
I.4	Tiếng Anh	English			6	0	0	3	3	0	0	0	0	0
17	Tiếng Anh 1	English 1	ENG213	Tiếng Anh	3			3						
18	Tiếng Anh 2	English 2	ENG224	Tiếng Anh	3				3					
I.5	Giáo dục quốc phòng	National Defence Education			165t	4*								
I.6	Giáo dục thể chất	Physical Education			5	1*	1*	1*	1*	1*				
II	GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	PROFESSIONAL EDUCATION			110	2	0	7	16	17	19	18	18	13
II.1	Kiến thức cơ sở khối ngành	Foundation Subjects			27	0	0	7	13	7	0	0	0	0
19	Đồ họa kỹ thuật	Technical Graphics	DRAW223	Đồ họa kỹ thuật	3			3						
20	Cơ học cơ sở	Engineering Mechanics	MECH223	Cơ học kỹ thuật	4			4						
21	Cơ học chất lỏng	Fluid Mechanics	FLME214	Thủy lực	3				3					
22	Trắc địa	Surveying	SURV214	Trắc địa	2				2					
23	Thực tập trắc địa	Practice of Surveying	SURV224	Trắc địa	1				1					
24	Cơ học công trình	Mechanics of Engineering Structures	CE214	Sức bền - Kết cấu	4				4					
25	Thủy văn công trình	Engineering Hydrology	HYDR346	Thủy văn	3				3					
26	Địa kỹ thuật	Geotechnical Engineering	CE355	Địa kỹ thuật	4					4				
27	Thủy lực công trình	Hydraulics Engineering	HYDR325	Thủy lực	3					3				
II.2	Kiến thức cơ sở ngành	Core Subjects			21	2	0	0	3	6	6	4	0	0
28	Nhập môn Kỹ thuật tài nguyên nước	Introduction to Water Resources Engineering	IWRE212	Kỹ thuật tài nguyên nước	2	2								
29	Khoa học đất	Soil Science	SSC214	Kỹ thuật tài nguyên nước	2				2					

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
30	Thực tập khoa học đất	Field Trip and Lab on Soil Science	SSC224	Kỹ thuật tài nguyên nước	1				1					
31	Vật liệu xây dựng	Civil Engineering Materials	CE316	Vật liệu xây dựng	3					3				
32	Thực tập hướng nghiệp ngành kỹ thuật tài nguyên nước	Internship for Water Resources Engineering Profession	IWRE316	Kỹ thuật tài nguyên nước	1					1				
33	Ứng dụng hệ thống thông tin địa lý và viễn thám	GIS and RS Applications	GRSA419	Trắc địa	2					2				
34	Kết cấu bê tông cốt thép	Reinforced Concrete Structures	CEI485	Kết cấu công trình	3						3			
35	Kỹ thuật điện	Introduction to Electrical Engineering	EGN316	Kỹ thuật điện, điện tử	3						3			
36	Kết cấu thép	Steel Structures	CEI496	Kết cấu công trình	2							2		
37	Kinh tế xây dựng I	Construction Economics 1	CECON316	Quản lý xây dựng	2							2		
II.3	Kiến thức ngành	Core Area Subjects			40	0	0	0	0	4	11	11	14	0
38	Kỹ thuật tài nguyên nước	Water Resources Engineering	WRE437	Kỹ thuật tài nguyên nước	3					3				
39	Đồ án kỹ thuật tài nguyên nước	Project of Soil and Water Engineering	PSWE443	Kỹ thuật tài nguyên nước	1					1				
40	Mô hình toán thủy văn	Mathematical Modelling in Hydrology	MMH401	Thủy văn	4						4			
41	Quy hoạch hệ thống thủy lợi	Water resources System Planning	PMWR437	Kỹ thuật tài nguyên nước	2						2			
42	Đồ án quy hoạch hệ thống thủy lợi	Project of Water resources System Planning	PMWR447	Kỹ thuật tài nguyên nước	1						1			
43	Thiết kế hệ thống thủy lợi	Drainage and Irrigation System Design	DSD418	Kỹ thuật tài nguyên nước	3						3			
44	Đồ án thiết kế hệ thống thủy lợi	Project of Drainage and Irrigation System Design	DSD419	Kỹ thuật tài nguyên nước	1						1			

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
II.5	Kiến thức tự chọn	Selectives			9						2	3	4	
59	Tin học ứng dụng trong kỹ thuật tài nguyên nước	Applied IT in Water Resources Engineering	AIT418	Kỹ thuật tài nguyên nước	2						2			
60	Quản lý dự án	Project management	PJM418	Quản lý xây dựng	2						2			
61	Đồ án quy hoạch phát triển nông thôn	Project of Rural Development Planning	RDP428	Kỹ thuật tài nguyên nước	1							1		
62	Kỹ thuật khai thác nước ngầm	Ground Water Exploitation Engineering	GWT315	Kỹ thuật tài nguyên nước	2							2		
63	Quy hoạch và quản lý tài nguyên nước	Water Resources Planning and Management	WRPM406	Thủy văn	3							3		
64	Chỉnh trị sông và bờ biển	River and Coastal Training	RCTR316	Kỹ thuật sông và quản lý thiên tai	3							3		
65	Đồ án Máy bơm và trạm bơm	Project of Pump and Pumping Stations	PSD449	Kỹ thuật hạ tầng	1								1	
66	Đồ án công trình trên hệ thống thủy lợi	Project of Structures in Hydraulic Systems	CEHS428	Thủy công	1								1	
67	Thủy lực dòng hở	Open Channel Hydraulics	HYDR345	Thủy lực	3								3	
68	Cấp nước	Water Supply	WSS417	Cấp thoát nước	3								3	
III	Tổng cộng (I + II)				155	15	15	17	21	19	19	18	18	13