

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH KỸ THUẬT CẤP THOÁT NƯỚC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3511/QĐ-ĐHTL ngày 15 tháng 9 năm 2025 của Hiệu trưởng Trường Đại học Thủy lợi)

TT	Học phần (Tiếng Việt)	Học phần (Tiếng Anh)	Mã Học phần	Bộ môn quản lý	Tín chỉ	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK 8	HK 9
I	GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG	GENERAL EDUCATION			44									
I.1	Lý luận chính trị	Political Subjects			13									
1	Pháp luật đại cương	General Law	GEL111	Luật	2	2								
2	Triết học Mác - Lênin	Marxist-Leninist Philosophy	MLP121	Mác - Lênin	3	3								
3	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Marxist-Leninist Political Economy	MLPE222	Mác - Lênin	2		2							
4	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Science Socialism	SCSO232	Mác - Lênin	2			2						
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	History of the Communist Party of Vietnam	HCPV343	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2				2					
6	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh Thought	HCMT354	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2					2				
I.2	Kỹ năng	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	Natural Science			19									
8	Giải tích 1	Calculus 1	MATHC111	Toán học	3	3								
9	Giải tích 2	Calculus 2	MATHC123	Toán học	2		2							
10	Nhập môn đại số tuyến tính	Introduction to Linear Algebra	MATH232	Toán học	2			2						
11	Vật lý 1	Physics 1	PHYS112	Vật lý	3	3								
12	Hóa học đại cương	General Chemistry	CHEM112	Kỹ thuật Hóa học	3		3							
13	Phương trình vi phân	Differential Equations	MATH243	Toán học	2			2						
14	Thống kê trong kỹ thuật	Statistics in Engineering	STEN212	Thủy văn và Biến đổi khí hậu	2		2							
15	Vật lý 2	Physics 2	PHYS223	Vật lý	2		2							
I.3	Tin học	Informatics			3									

TT	Học phần (Tiếng Việt)	Học phần (Tiếng Anh)	Mã Học phần	Bộ môn quản lý	Tín chỉ	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK 8	HK 9
16	Kỹ năng số và Khai thác AI	Digital skills and AI Utilization	CSE105	Tin học và Kỹ thuật tính toán	3	3								
I.5	Ngoại ngữ	Foreign Language			6									
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	8*								
I.6	Giáo dục thể chất	Physical Education			3*	1*	1*	1*						
II	GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP	PROFESSIONAL EDUCATION			111									
II.1	Kiến thức cơ sở	Foundation Subjects			46									
II.1.1	Kiến thức cơ sở khối ngành	Foundation Engineering Subjects			27									
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	3			3						
21	Cơ học công trình	Machanics of Engineering Structures	CE214	Sức bền - Kết cấu	4				4					
22	Cơ học chất lỏng	Fluid Mechanics	FLME214	Thủy lực	3			3						
22	Trắc địa ứng dụng	Applied Surveying	ASUR215	Trắc địa	3				3					
23	Thực tập trắc địa	Practice of Surveying	SURV224	Trắc địa	1				1					
24	Thủy lực công trình	Hydraulics Engineering	HYDR325	Thủy lực	3					3				
25	Địa kỹ thuật	Geotechnical Engineering	CE355	Địa kỹ thuật	4					4				
26	Thủy văn công trình	Engineering Hydrology	HYDR346	Thủy văn và Biển đổi khí hậu	3				3					
II.1.2	Kiến thức cơ sở ngành	Core Subjects			19									
27	Hóa nước	Water Chemistry	CHEM244	Kỹ thuật Hóa học	2			2						
28	Quá trình hóa sinh trong xử lý nước	Chemistry and Microbiology Processes for Water and Wastewater Treatments	CMWT316	Kỹ thuật và Quản lý môi trường	2					2				
29	Vật liệu xây dựng	Civil Engineering Materials	CE316	Vật liệu xây dựng	3					3				

TT	Học phần (Tiếng Việt)	Học phần (Tiếng Anh)	Mã Học phần	Bộ môn quản lý	Tín chỉ	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK 8	HK 9
30	Kỹ thuật điện	Introduction to Electrical Engineering	EGN316	Kỹ thuật điện	3						3			
34	Kết cấu bê tông cốt thép	Reinforced Concrete Structures	CEI485	Kết cấu công trình	3						3			
35	Phân tích chất lượng nước	Water Quality Analysis	WQA417	Cấp thoát nước	2						2			
36	Ứng dụng hệ thống thông tin địa lý và viễn thám	GIS and RS Applications	GRSA419	Trắc địa	2							2		
37	Quy hoạch đô thị	Urban Planning	URPM316	Kỹ thuật hạ tầng	2						2			
II.2	Kiến thức ngành, chuyên ngành	Core Area Subjects			65									
II.2.1	Các học phần bắt buộc	Compulsory Subjects			36									
38	Nhập môn Kỹ thuật cấp thoát nước	Profesional Introduction	PRIN121	Cấp thoát nước	2	2								
39	Cấp nước	Water Supply	WSS417	Cấp thoát nước	3						3			
40	Đồ án cấp nước	Project of Water Supply	WSS427	Cấp thoát nước	1						1			
41	Thi công 1	Contruction Technology 1	COTE418	Công nghệ và quản lý xây dựng	2							2		
42	Tổ chức và Quản lý xây dựng	Construction Organizational and Management	COOM418	Công nghệ và quản lý xây dựng	2							2		
43	Thoát nước	Sewerage and Drainage	SEWS417	Cấp thoát nước	3							3		
44	Đồ án thoát nước	Project of Sewerage and Drainage	SEWS417	Cấp thoát nước	1							1		
45	Xử lý nước cấp	Water Treatment	WAT417	Cấp thoát nước	3							3		
46	Đồ án xử lý nước cấp	Project of Water Treatment	WAT427	Cấp thoát nước	1							1		
47	Kinh tế xây dựng I	Construction Economics 1	CECON316	Kinh tế xây dựng	2							2		
48	Xử lý nước thải	Waste Water Treatment	WWT418	Cấp thoát nước	3								3	

TT	Học phần (Tiếng Việt)	Học phần (Tiếng Anh)	Mã Học phần	Bộ môn quản lý	Tín chỉ	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK 8	HK 9
49	Đồ án xử lý nước thải	Project of Waste Water Treatment	WWT428	Cấp thoát nước	1								1	
50	Công trình thu và trạm bơm cấp thoát nước	Pumping Stations and Water Intake	PUMP417	Cấp thoát nước	4								4	
51	Đồ án công trình thu và trạm bơm cấp thoát nước	Project of Pumping Stations and Water Intake	PUMP427	Cấp thoát nước	1								1	
52	Cấp thoát nước bên trong công trình	Water Supply and Sewerage of Buildings	WSSB417	Cấp thoát nước	3								3	
53	Đồ án cấp thoát nước bên trong công trình	Project of Water Supply and Sewerage of Buildings	WSSB427	Cấp thoát nước	1								1	
54	Tin học ứng dụng trong cấp thoát nước	Applied Informatics in Water Supply and Drainage Design	AIWSD418	Cấp thoát nước	3							3		
II.2.2	Các học phần tự chọn	Selectives			14					4	5		5	
55	Thủy lực dòng hở	Open Channel Hydraulics	HYDR345	Thủy lực	3					3				
56	Thủy văn đô thị	Urban Hydrology	UH0404	Thủy văn và Biến đổi khí hậu	2						2			
57	Mạng điện hạ thế	Low Voltage Circuit	LVCH417	Kỹ thuật điện, điện tử	3						3			
58	Thi công công trình cấp thoát nước	Water Supply and Sewerage Construction	WSSC419	Cấp thoát nước	2								2	
59	Quy hoạch hệ thống thủy lợi	Irrigation Systems Planning	ISP437	Kỹ thuật tài nguyên nước	2						2			
60	Quản lý chất thải rắn và chất độc hại	Solid and Hazardous Waste Management	ENV235	Quản lý môi trường	3					3				
61	Kỹ thuật tài nguyên nước	Water Resources Engineering	WRE437	Kỹ thuật tài nguyên nước	3						3			
62	Quản lý và khai thác công trình cấp thoát nước	Management and Operation of Water Supply and Sanitation Systems	MOVS441	Cấp thoát nước	3								3	

TT	Học phần (Tiếng Việt)	Học phần (Tiếng Anh)	Mã Học phần	Bộ môn quản lý	Tín chỉ	HK 1	HK 2	HK 3	HK 4	HK 5	HK 6	HK 7	HK 8	HK 9
63	Kinh tế đầu tư xây dựng	Construction Investment Economics	CON448	Kinh tế xây dựng	2						2			
64	Quản lý dự án	Project Management	PJM322	Kinh tế xây dựng	2						2			
65	Thiết kế hệ thống thủy lợi	Irrigation System Design	ISD418	Kỹ thuật tài nguyên nước	3								3	
66	Công trình xanh trong phát triển bền vững	Green Building for Sustainable Development	GBSD420	Cấp thoát nước	2								2	
II.3	Thực tập và học phần tốt nghiệp	Internship and Graduation Thesis			15									
67	Thực tập tốt nghiệp	Graduation Internship	GIN419	Cấp thoát nước	8									8
68	Đồ án tốt nghiệp	Graduation Thesis	GTH419	Cấp thoát nước	7									7
	Tổng cộng (I + II)	Total			155	16	17	17	16	18	19	19	18	15