KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY
NGÀNH KỸ THUẬT XÂY DỰNG (CHƯƠNG TRÌNH TIÊN TIẾN)

(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**			**68**									
1.1	**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			
1.2	**Khoa học tự nhiên**	**Natural Science**			**30**									
7	Vật lý đại cương 1	University Physics 1	PHYS2013	Vật lý	4			4						
8	Toán 1	Calculus 1	MATH2013	Toán học	4			4						
9	Hoá học đại cương 1	University Chemistry 1	CHEM2013	Kỹ thuật hóa học	3			3						
10	Hoá học đại cương 2	University Chemistry 2	CHEM2034	Kỹ thuật hóa học	3				3					
11	Thí nghiệm hoá học đại cương	University Chemistry Lab	CHEM2023	Kỹ thuật hóa học	1				1					
12	Toán 2	Calculus 2	MATH2024	Toán học	4				4					
13	Vật lý đại cương 2	University Physics 2	PHYS2024	Vật lý	4				4					
14	Toán 3	Calculus 3	MATH3035	Toán học	4					4				
15	Xác suất thống kê	Engineering Statistics	INEG3017	Toán học	3						3			
I.3	**Tin học**	**Informatics**			**3**									
16	Kỹ năng số và Khai thác AI	Digital Skills and AI Utilization	CSE105	Tin học và Kỹ thuật tính toán	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
1.4	**Tiếng Anh**	**English**			**22**									
17	Tiếng Anh nâng cao - Kỹ năng Nghe 1	Advanced English - Listening Skill 1	ENGL1011	Tiếng Anh	2	2								
18	Tiếng Anh nâng cao - Kỹ năng Nói 1	Advanced English - Speaking Skill 1	ENGL1021	Tiếng Anh	2	2								
19	Tiếng Anh nâng cao - Kỹ năng Đọc 1	Advanced English - Reading Skill 1	ENGL1031	Tiếng Anh	2	2								
20	Tiếng Anh nâng cao - Kỹ năng Viết 1	Advanced English - Writing Skill 1	ENGL1041	Tiếng Anh	2	2								
21	Tiếng Anh nâng cao - Kỹ năng Nghe 2	Advanced English - Listening Skill 2	ENGL1052	Tiếng Anh	2		2							
22	Tiếng Anh nâng cao - Kỹ năng Nói 2	Advanced English - Speaking Skill 2	ENGL1062	Tiếng Anh	2		2							
23	Tiếng Anh nâng cao - Kỹ năng Đọc 2	Advanced English - Reading Skill 2	ENGL1072	Tiếng Anh	2		2							
24	Tiếng Anh nâng cao - Kỹ năng Viết 2	Advanced English - Writing Skill 2	ENGL1082	Tiếng Anh	2		2							
25	Tiếng Anh chuyên ngành	English for Civil Engineering	ENGL1092	Công trình Biển và đường thủy	3		3							
26	Viết luận 1	Composition 1	COMP2015	Tiếng Anh	3						3			
1.5	**Giáo dục quốc phòng**	**National Defence Education**			**165t**	**8***								
1.6	**Giáo dục thể chất**	**Physical Education**			**3***	**1***	**1***	**1***						
II	**GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP**	**PROFESSIONAL EDUCATION**			**87**									
2.1	**Kiến thức bắt buộc**				**79**									
27	Nhập môn kỹ thuật xây dựng	Introduction to Civil Engineering	CVE2013	Xây dựng dân dụng và công nghiệp	2			2						
28	Vẽ kỹ thuật xây dựng	Engineering Drawings	GNEG2033	Đồ họa kỹ thuật	2			2						
29	Tĩnh học	Statics	MEEG2014	Cơ học kỹ thuật	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	Đồ họa và tính toán kỹ thuật	Engineering Graphic and Computation	CVE2024	Trắc địa	3				3					
31	Trắc địa	Surveying Systems	CVEG3015	Trắc địa	3					3				
32	Thực tập trắc địa	Surveying Systems Lab	CVEG3025	Trắc địa	1					1				
33	Sức bền vật liệu	Mechanics of Materials	CVE3015	Sức bền - Kết cấu	3					3				
34	Địa chất công trình	Geology for Engineers	GEOL3015	Địa kỹ thuật	3					3				
35	Thực tập địa chất công trình	Geology for Engineers Laboratory/Field trip	GEOL3025	Địa kỹ thuật	1					1				
36	Động lực học	Dynamics	MEEG3025	Cơ học kỹ thuật	3					3				
37	Cơ học kết cấu	Structural Analysis	CVE3056	Sức bền - Kết cấu	3						3			
38	Vật liệu xây dựng	Structural Materials	CVE3026	Vật liệu xây dựng	3						3			
39	Cơ học chất lỏng	Fluid Mechanics	CVE3036	Thủy lực	3						3			
40	Thí nghiệm Cơ học chất lỏng	Fluid Mechanics Lab	CVE3046	Thủy lực	1						1			
41	Viết luận chuyên ngành 2	Technical Composition 2	COMP3026	Tiếng Anh	3							3		
42	Kỹ thuật giao thông	Transportation Engineering	CVE4067	Công trình giao thông	3							3		
43	Thuỷ văn cơ sở	Hydrology	CVE4077	Thủy văn và biến đổi khí hậu	3							3		
44	Cơ học đất	Soil Mechanics	CVE4087	Địa kỹ thuật	3							3		
45	Thí nghiệm cơ học đất	Soil Mechanics Laboratory	CVE4097	Địa kỹ thuật	1							1		
46	Thủy lực công trình	Hydraulic Engineering	CVE4107	Thủy lực	3							3		
47	Thiết kế bê tông cốt thép 1	Reinforced Concrete Design 1	CVE4117	Kết cấu công trình	3							3		
48	Kỹ thuật môi trường	Environmental Engineering	CVE4128	Kỹ thuật và quản lý môi trường	3								3	
49	Thiết kế kết cấu thép 1	Structural Steel Design 1	CVEG4108	Kết cấu công trình	3								3	
50	Thiết kế hình học đường ô tô	Geometric Design	CVEG4219	Công trình giao thông	*3*								*3*	
51	Thủy công	Hydraulic Structures	CVEG4238	Thủy công	3								3	
52	Kỹ thuật nền móng	Foundation Engineering	CVEG4077	Địa kỹ thuật	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
53	Phân tích hệ thống kỹ thuật và quyết định	Engineering Systems and Decision Analysis	CIVE3066	Công nghệ và quản lý xây dựng	3								3	
54	Tổ chức và quản lý xây dựng	Construction Management	CVE4159	Công nghệ và quản lý xây dựng	3									3
55	Kỹ thuật đất và nước	Soil and Water Engineering	CIVE4189	Kỹ thuật tài nguyên nước	3									3
56	Thực tập tốt nghiệp	Graduation Internship	CVE4139	Trung tâm đào tạo quốc tế	2									2
2.2	**Kiến thức tự chọn**	**Selectives**			**8**									**8**
1	*Phương trình vi phân thường*	*Differential Equations*	*MATH3046*	*Toán học*	*3*									*3*
2	*Quá trình hóa sinh trong kỹ thuật môi trường*	*Biochemical Processes in Environmental Engineering*	*CVEG4258*	*Kỹ thuật và quản lý môi trường*	*3*									*3*
3	*Tin học ứng dụng trong địa kỹ thuật*	*Apply Informatic in Geology Engineering*	*CVEG4269*	*Địa kỹ thuật*	*3*									*3*
4	*Thiết kế hệ thống kết cấu*	*Design of Structural Systems*	*CVEG4169*	*Xây dựng dân dụng và công nghiệp*	*3*									*3*
5	*Kết cấu mặt đường và vật liệu*	*Transportation Pavements and Materials*	*CVEG4128*	*Công trình giao thông*	*3*									*3*
6	*Công trình trên hệ thống thủy lợi*	*Structures in Hydraulic Systems*	*CVE4149*	*Thủy công*	*3*									*3*
7	*Kỹ thuật thi công*	*Construction Technology*	*CVEG4299*	*Công nghệ và quản lý xây dựng*	*3*									*3*
8	*Thiết kế đê và công trình bảo vệ bờ*	*Design of Dikes and Shore Protection Structures*	*CEHS448*	*Thủy công*	*3*									*3*
9	*Quản lý dự án*	*Project Management*	*PJM418*	*Công nghệ và quản lý xây dựng*	*2*									*2*
10	*Các vấn đề thực tiễn chuyên ngành*	*Professional Practice Issues*	*CVEG4138*	*Công nghệ và quản lý 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
11	*Thiết kế các công trình bảo vệ môi trường*	*Environmental Engineering Design*	*CVEG4149*	*Kỹ thuật và quản lý môi trường*	*3*									*3*
12	*Thiết kế hệ thống thuỷ lợi*	*Irrigation System Design*	*CIVE4238*	*Kỹ thuật tài nguyên nước*	*3*									*3*
13	*Cấp thoát nước*	*Water Supply and Drainage*	*CIVE4348*	*Cấp thoát nước*	*3*									*3*
14	*Đồ án thiết kế môi trường*	*Environmental Design Project*	*CVEG4179*	*Kỹ thuật và quản lý môi trường*	*5*									*5*
15	*Đồ án thiết kế địa kỹ thuật*	*Geotechnical Design Project*	*CVEG4189*	*Địa kỹ thuật*	*5*									*5*
16	*Đồ án thiết kế kết cấu*	*Structural Design Project*	*CVEG4199*	*Xây dựng dân dụng và công nghiệp*	*5*									*5*
17	*Đồ án thiết kế giao thông*	*Transportation Design Project*	*CVEG4209*	*Công trình giao thông*	*5*									*5*
18	*Đồ án thiết kế thủy công*	*Hydraulic Structures Design Project*	*CVEG4249*	*Thủy công*	*5*									*5*
19	*Đồ án công nghệ và quản lý xây dựng*	*Project of Construction Technology and Management*	*CVEG4289*	*Công nghệ và quản lý xây dựng*	*5*									*5*
20	*Đồ án kỹ thuật tài nguyên nước*	*Senior Project Design*	*CIVE4169*	*Kỹ thuật tài nguyên nước*	*5*									*5*
21	*Đồ án cấp thoát nước*	*Senior Project Design of Water Supply & Drainage*	*CIVE4448*	*Cấp thoát nước*	*5*									*5*
	Tổng cộng (I + II)	***Total***			**155**	**10**	**17**	**17**	**20**	**20**	**18**	**19**	**18**	**16**