

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CỬ NHÂN KHÓA 2024**  
**BACHELOR PROGRAM - YEAR 2024**  
**KHOA: MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN**  
**FACULTY OF ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES**

16/05/2025

(Ban hành kèm theo quyết định số 460/QĐ-ĐHBK - ngày 18 tháng 02 năm 2025)

**Ngành: Quản lý Tài nguyên và Môi trường - 132.0 Tín chỉ**  
**Major: Natural Resources and Environmental Management - 132.0 Credits**  
**Chuyên ngành: Quản lý Tài nguyên và Môi trường - 132.0 Tín chỉ**  
**Speciality: Natural Resources and Environmental Management - 132.0 Credits**  
**Chuyên ngành: Quản lý và Công nghệ Môi trường - 132.0 Tín chỉ**  
**Speciality: Environmental Management and Technology - 132.0 Credits**

**I. Cấu trúc CTĐT (Program Structure)**

Ghi chú (notes): TQ: Tiên quyết (Prerequisite); SH: Song hành (Co-requisite Courses); KN: Khuyến nghị (Recommended-Courses)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ	Học phần tiên quyết/song hành	Ghi chú
No.	(Course ID)	(Course Title)	(Credits)	(Prerequisites)	(Notes)
A. Toán và khoa học tự nhiên (Mathematics and natural science) [BB]			30		
A1. Toán (Mathematics) [BB]			15		
1	MT1003	Giải tích 1 Calculus 1	4		
2	MT1005	Giải tích 2 Calculus 2	4	MT1003(KN)	
3	MT1007	Đại số Tuyến tính Linear Algebra	3		
4	MT2013	Xác suất và Thống kê Probability and Statistics	4	MT1007(KN)	
A2. Khoa học tự nhiên (Natural science) [BB]			15		
1	CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3		
2	PH1003	Vật lý 1 General Physics 1	4		
3	PH1007	Thí nghiệm Vật lý General Physics Labs	1		
4	EN1017	Hóa Môi trường Environmental Chemistry	3		
5	EN1015	Vi sinh Vật đại cương và Thí nghiệm Microbiology and Experiment	4		
B. Giáo dục chung (General knowledge) [BB]			30		
B1. Kinh tế - chính trị - xã hội - luật (Economics - politics - sociology - law) [BB]			13		
1	SP1007	Pháp luật Việt Nam Đại cương Introduction to VietNameese Law	2		
2	SP1031	Triết học Mác - Lênin Marxist - Leninist Philosophy	3		
3	SP1033	Kinh tế Chính trị Mác - Lênin Marxist - Leninist Political Economy	2	SP1031(KN)	
4	SP1035	Chủ nghĩa Xã hội Khoa học Scientific Socialism	2	SP1033(KN)	
5	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of VietNameese Communist Party	2	SP1035(KN)	
6	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	2	SP1039(KN)	
B2. Nhập môn kỹ thuật (Introduction to engineering) [BB]			3		
1	EN1001	Nhập môn Về kỹ thuật Introduction to Engineering Profession	3		

B3. Quản lý khởi nghiệp (Management for engineering) [TC]			3		
1	IM1025	Quản lý Dự án cho Kỹ sư Project Management for Engineers	3		
2	IM1027	Kinh tế Kỹ thuật Engineering Economics	3		
3	IM1031	Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo Entrepreneurship and Innovation	3		
4	ME1019	Quản lý năng suất và chất lượng Quality and Productivity Management	3		
5	ME2173	Các công nghệ 4.0 trong quản lý năng suất và chất lượng Industry 4.0 technologies in quality and productivity Management	3		
B4. Con người và môi trường (Humans and environment) [BB]			3		
1	EN3217	Nhập môn phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường Basic Scientific Research Methods in Natural Resources and Environment	3	EN1001(KN)	
B5. Ngoại ngữ (Foreign language) [BB]			8		
1	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
2	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
3	LA1007	Anh văn 3 English 3	2	LA1005(TQ)	
4	LA1009	Anh văn 4 English 4	2	LA1007(TQ)	
C. Cơ sở ngành/ ngành/ chuyên ngành (Basic professional knowledge/ professional knowledge)			64		
C1. Cơ sở ngành - bắt buộc (Basic professional knowledge - compulsory) [BB]			21		
1	CI1003	Vẽ kỹ thuật Engineering Drawing	3		
2	CI2003	Cơ lưu chất Fluid Mechanics	3		
3	EN2065	Hóa phân tích trong môi trường Analytical chemistry in environment	3	CH1003(KN)	
4	EN1005	Sinh thái học Ecology	3	CH1003(KN)	
5	EN2003	Các Quá trình Sinh học trong Kỹ thuật Môi trường Biological Processes in Environmental Engineering	3	CI2003(KN)	
6	EN2061	Các quá trình Hoá học và Hoá lý trong kỹ thuật môi trường Physico-chemical and Chemical processes in environmental engineering	3		
7	EN2033	Luật và Chính sách Môi trường Environmental Law and Policy	3	SP1007(KN)	
C2. Cơ sở ngành - tự chọn (Basic knowledge - elective) [TC]			3		
1	EN2047	Kinh tế Tài nguyên và Môi trường Environmental Economics	3		
2	EN2049	Phân tích Hệ thống Môi trường Environmental Systems Analysis	3		
3	EN2051	Độc học Môi trường Environmental Toxicology	3	CH1003(KN)	
C3. Ngành/ chuyên ngành - bắt buộc (Professional knowledge - compulsory) [BB]			22		
1	EN2039	Thực tập Tham quan Study Tour	1	EN1001(TQ)	
2	EN3003	Ứng dụng GIS và Viễn Thám trong Quản lý Tài nguyên và Môi trường GIS and Remote Sensing for Natural Resources and Environmental Management	3	EN2033(KN)	
3	EN3205	Thủy văn Môi trường Environmental Hydrology	3	MT2013(KN)	
4	EN3039	Quản lý Tài nguyên nước Water Resources Management	3	EN1005(KN)	
5	EN3047	Đánh giá Tác động và Rủi ro Môi trường Environmental Impact and Risk Assessment	3	EN2033(KN)	
6	EN3069	Quản lý Chất thải Rắn và Chất thải Nguy hại Solid and Hazardous Waste Management	3	EN1017(KN)	
7	EN3083	Quan trắc Môi trường Environmental Monitoring	3	EN1017(KN)	

8	EN3099	Công nghệ xanh Green Technology	3	CH1003(KN)	
C4. Ngành/ chuyên ngành - tự chọn (Professional knowledge - elective) [TC]			9		
1	EN3005	Kỹ thuật Xử lý Nước cấp Water Treatment Engineering	4	EN2061(KN)	
2	EN3013	Kỹ thuật Xử lý Nước thải Wastewater Treatment Engineering	4	EN2003(KN)	
3	EN3087	Biến đổi Khí hậu Climate Change	3		
4	EN3089	Quản lý vùng bờ Coastal Zone Management	3		
5	EN3093	Quản lý và kiểm soát ô nhiễm đất Soil Pollution Management and Control	3	EN1017(KN)	
6	EN3127	Sản xuất sạch hơn Cleaner Production	3		
7	EN3215	Kiểm soát ô nhiễm không khí & tiếng ồn Air Pollution and noise Control	3		
8	EN3209	Mô hình Hóa Môi trường Environmental Modelling	3		
C5. Tự chọn tự do (Free elective courses) [TC]			9		
D. Thực tập - đồ án - tốt nghiệp (Internship - project - thesis) [BB]			8		
1	EN3335	Thực tập Ngoài trường Internship	2		
2	EN4023	Đồ án Chuyên ngành Semester Paper	2	EN3335(SHT)	
3	EN4337	Đồ án Tốt nghiệp Capstone Project	4	EN4023(TQ), EN3335(TQ)	
E. Giáo dục thể chất và quốc phòng (Physical education and military training) [BB]			0		
1	MI1003	Giáo dục Quốc phòng Military Training	0		
X. Giáo dục thể chất học phần 1 (Physical education part 1) [TC]			0		
1	PE1009	Bóng đá (Học phần 1) Football	0		
2	PE1011	Bóng chuyền (Học phần 1) Volleyball	0		
3	PE1013	Bóng bàn (Học phần 1) Table tennis	0		
4	PE1021	Aerobic (học Phần 1) Aerobic	0		
5	PE1015	Bóng rổ (Học phần 1) Basketball	0		
6	PE1017	Cầu lông (Học phần 1) Badminton	0		
7	PE1025	Điền kinh (Học phần 1) Athletics	0		
8	PE1019	Bơi (học Phần 1) Swimming	0		
9	PE1027	Quần vợt (Học phần 1) Tennis	0		
10	PE1053	Cờ vua (Học phần 1) Chess (study part 1)	0		
11	PE1057	Bowling (học phần 1)	0		
12	PE1061	Pickleball (học phần 1)	0		
Y. Giáo dục thể chất học phần 2 (Physical education part 2) [TC]			0		
1	PE1037	Bóng bàn (Học phần 2) Table tennis	0		
2	PE1041	Cầu lông (Học phần 2) Badminton	0		
3	PE1033	Bóng đá (Học phần 2) Football	0		

4	PE1045	Aerobic (học Phần 2)	0		
		Aerobic			
5	PE1043	Bơi (học Phần 2)	0		
		Swimming			
6	PE1039	Bóng rổ (Học phần 2)	0		
		Basketball			
7	PE1035	Bóng chuyền (Học phần 2)	0		
		Volleyball			
8	PE1049	Điền kinh (học phần 2)	0		
		Athletics			
9	PE1051	Quần vợt (Học phần 2)	0		
		Tennis			
10	PE1055	Cờ vua (học phần 2)	0		
		Chess (study part 2)			
11	PE1063	Pickleball (học phần 2)	0		
12	PE1059	Bowling (học phần 2)	0		
Z. Điều kiện tốt nghiệp (Graduation Condition) [TC]			0		
1	SA4001	Hoạt động sinh viên	0		
		Student Activities			
2	ENG_GC	Điều kiện tiếng Anh tốt nghiệp	0		
		English Requirement for Graduation			