



KHOA: MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN  
KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỦ NHÂN KHÓA 2025

26/04/2025

Ngành: Kỹ thuật Môi trường - 132.0 Tín chỉ  
Major: Environmental Engineering - 132.0 Credits

II. Kế hoạch giảng dạy theo học kỳ (Program Plan)

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

x - cốt lõi tài năng (Honors)

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)
	Học kỳ 1 (Semester 1)		17		
	Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)				
1	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
2	MT1003	Giải tích 1 Calculus 1	4		
3	MT1007	Đại số Tuyến tính Linear Algebra	3		
4	PH1003	Vật lý 1 General Physics 1	4		
5	PH1007	Thí nghiệm Vật lý General Physics Labs	1		
6	EN1007	Nhập môn kinh tế tuần hoàn Introduction to circular economy	3		
	Các học phần tự chọn (Elective Courses)				
1		Giáo dục thể chất học phần 1 Physical education part 1			
1.1	PE1009	Bóng đá (Học phần 1) Football	0		
1.2	PE1011	Bóng chuyền (Học phần 1) Volleyball	0		
1.3	PE1013	Bóng bàn (Học phần 1) Table tennis	0		
1.4	PE1021	Aerobic (học Phần 1) Aerobic	0		
1.5	PE1015	Bóng rổ (Học phần 1) Basketball	0		
1.6	PE1017	Cầu lông (Học phần 1) Badminton	0		
1.7	PE1025	Điền kinh (Học phần 1) Athletics	0		
1.8	PE1019	Bơi (học Phần 1) Swimming	0		
1.9	PE1027	Quần vợt (Học phần 1) Tennis	0		
1.10	PE1053	Cờ vua (Học phần 1) Chess (study part 1)	0		
1.11	PE1057	Bowling (học phần 1)	0		

1.12	PE1061	Pickleball (học phần 1)	0		
		Học kỳ 2 (Semester 2)			16
		Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)			
1	CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3		
2	EN1017	Hóa Môi trường Environmental Chemistry	3		
3	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
4	MT1005	Giải tích 2 Calculus 2	4	MT1003(KN)	
5	EN1021	Cơ sở Sinh thái và Sinh học Môi trường Fundamentals of Ecology and Environmental Biology	4		
6	MI1003	Giáo dục Quốc phòng Military Training	0		
		Các học phần tự chọn (Elective Courses)			
1		Giáo dục thể chất học phần 2 Physical education part 2			
1.1	PE1037	Bóng bàn (Học phần 2) Table tennis	0		
1.2	PE1041	Cầu lông (Học phần 2) Badminton	0		
1.3	PE1033	Bóng đá (Học phần 2) Football	0		
1.4	PE1045	Aerobic (học Phần 2) Aerobic	0		
1.5	PE1043	Bơi (học Phần 2) Swimming	0		
1.6	PE1039	Bóng rổ (Học phần 2) Basketball	0		
1.7	PE1035	Bóng chuyền (Học phần 2) Volleyball	0		
1.8	PE1049	Điền kinh (học phần 2) Athletics	0		
1.9	PE1051	Quần vợt (Học phần 2) Tennis	0		
1.10	PE1055	Cờ vua (học phần 2) Chess (study part 2)	0		
1.11	PE1063	Pickleball (học phần 2)	0		
1.12	PE1059	Bowling (học phần 2)	0		
		Học kỳ 3 (Semester 3)	17		
		Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)			
1	LA1007	Anh văn 3 English 3	2	LA1005(TQ)	
2	SP1007	Pháp luật Việt Nam Đại cương Introduction to Vietnamese Law	2		
3	MT2013	Xác suất và Thống kê Probability and Statistics	4	MT1007(KN)	
4	IM1013	Kinh tế học Đại cương Economics	3		
5	EN2073	Khoa học Trái đất ứng dụng Applied Earth Sciences	3		
6	IM2035	Phương pháp Định lượng Quantitative Methods	3		

Học kỳ 4 (Semester 4)			14			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	LA1009	Anh văn 4		2	LA1007(TQ)	
		English 4				
2	SP1031	Triết học Mác - Lê nin		3		
		Marxist - Leninist Philosophy				
3	EN2033	Luật và Chính sách Môi trường		3	SP1007(KN)	
		Environmental Law and Policy				
4	EN2071	Đánh giá vòng đời sản phẩm		3		
		Life Cycle Assessment				
5	EN2047	Kinh tế Tài nguyên và Môi trường		3		
		Environmental Economics				
Các học phần tự chọn (Elective Courses)						
1		Tự chọn Cơ sở ngành				
		Elective Core Courses				
1.1	EN2069	Môi trường - Xã hội - Quản trị		3		
		Environment - Society - Governance				
1.2	EN2049	Phân tích Hệ thống Môi trường		3		
		Environmental Systems Analysis				
1.3	EN2075	Tương lai học		3		
		Futures Studies				
Học kỳ 5 (Semester 5)			15			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	SP1033	Kinh tế Chính trị Mác - Lê nin		2	SP1031(KN)	
		Marxist - Leninist Political Economy				
2	EN2067	Cơ sở công nghệ môi trường		3		
		Fundamentals on Environmental Technology				
3	EN3225	Cơ sở công nghệ tái chế chất thải		3		
		Recycling Technology Fundamentals				
4	EN3087	Biến đổi Khí hậu		3		
		Climate Change				
5	IM3021	Quản lý Chuỗi cung ứng		3		
		Supply Chain Management				
6	EN3223	Thực tập tham quan (KTTH)		1		
		Study Trips Workshop				
Các học phần tự chọn (Elective Courses)						
1		Quản lý và Khởi nghiệp				
		Start-up and Management				
1.1	IM1031	Khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo		3		
		Entrepreneurship and Innovation				
1.2	IM1025	Quản lý Dự án cho Kỹ sư		3		
		Project Management for Engineers				
1.3	IM1027	Kinh tế Kỹ thuật		3		
		Engineering Economics				
1.4	ME1019	Quản lý năng suất và chất lượng		3		
		Quality and Productivity Management				
1.5	ME2173	Các công nghệ 4.0 trong quản lý năng suất và chất lượng		3		
		Industry 4.0 technologies in quality and productivity Management				
Học kỳ 6 (Semester 6)			13			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	SP1035	Chủ nghĩa Xã hội Khoa học		2	SP1033(KN)	
		Scientific Socialism				
2	EN3243	Kiểm kê khí nhà kính		3		
		Carbon Auditing				
3	EN3251	Thu hồi Tài nguyên từ Chất thải		3		
		Resource Recovery from Wastes				
4	EN3249	Đánh giá Tác động và Cấp phép Môi trường		3		
		Environmental Impact Assessment and Appraisals				

		Thực tập ngoài trường (KTTH) Internship			
5	EN3227	Tự chọn tự do Free Elective		2	
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Học kỳ 7 (Semester 7)	10		
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)					
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party		2	SP1035(KN)
2	IM3051	Đạo đức Kinh doanh và Trách nhiệm Xã hội Business Ethics and Corporate Social Responsibility		3	
3	EN3229	Đồ án chuyên ngành (KTTH) Semester Project		2	
4	EN3245	Thu hồi và lưu trữ cacbon Carbon Capture and Storage		3	
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn tự do Free Elective			
2		Tự chọn Chuyên ngành - Kinh tế tài nguyên thiên nhiên Elective Major Courses - Environmental and Resource Economics			
2.1	EN3023	Kỹ thuật Sinh thái Ecological Engineering		3	
2.2	EN3231	Gia tăng giá trị mới cho chất thải xanh Valorization of Green Waste to Produce Added Value Materials		3	
2.3	EN4061	Thu hồi năng lượng từ chất thải Recovering energy from waste		3	
2.4	EN3239	Công nghệ tái sử dụng nước Reclaimed Water Technology		3	
2.5	EN3213	Tối ưu hóa và Quy hoạch thực nghiệm Optimization and Experimental Planning		3	
2.6	EN3079	Các Hệ thống Quản lý Môi trường Environmental Management Systems		3	
2.7	EN3237	Sản xuất và tiêu thụ bền vững Sustainable Production and Consumption		3	
2.8	GE4151	Năng lượng bền vững Sustainable Energy		3	
2.9	EN3233	Chính sách quản lý chất thải bền vững Green Policies for Sustainability of Waste Management		3	
2.10	EN3073	An toàn Lao động và Vệ sinh Môi trường Công nghiệp Industrial Safety and Environmental Hygiene		3	CH1003(KN)
2.11	EN3253	Thương mại Phát thải Carbon Carbon Emission Trading System		3	
2.12	EN3255	Nông nghiệp bền vững Sustainable Agriculture		3	
2.13	IM1019	Tiếp thị Căn bản Principle of Marketing		3	
2.14	IM4019	Khoa học Dữ liệu trong Kinh doanh Data science for Business		3	
2.15	IM4007	Kế hoạch Kinh doanh Business Plan		3	IM2033(TQ), IM1019(TQ)
2.16	CO3029	Khai phá Dữ liệu Data Mining		3	
2.17	CO3061	Nhập môn Trí tuệ Nhân tạo Introduction to Artificial Intelligence		3	
2.18	CO3117	Học máy Machine Learning		3	
2.19	CO4033	Phân tích Dữ liệu lớn và Trí tuệ Kinh doanh Big Data Analytics and Business Intelligence		3	

2.20	CO3037	Phát triển Ứng dụng Internet of Things Internet of Things Application Development	3			
3		Tự chọn Chuyên ngành - Kinh tế tuần hoàn Elective Major Courses - Circular Economy				
		Kỹ thuật Sinh thái Ecological Engineering	3			
3.1	EN3023	Gia tăng giá trị mới cho chất thải xanh Valorization of Green Waste to Produce Added Value Materials				
3.2	EN3231	Thu hồi năng lượng từ chất thải Recovering energy from waste	3			
3.3	EN4061	Công nghệ tái sử dụng nước Reclaimed Water Technology				
		Sản xuất và tiêu thụ bền vững Sustainable Production and Consumption	3			
3.4	EN3239	Năng lượng bền vững Sustainable Energy	3			
3.5	EN3237	Nông nghiệp bền vững Sustainable Agriculture				
		Thương mại Phát thải Carbon Carbon Emission Trading System	3			
Học kỳ 8 (Semester 8)			6			
Các học phần bắt buộc (Compulsory Courses)						
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	2	SP1039(KN)		
		Đồ án tốt nghiệp (KTTH) Capstone Project			4	
Các học phần tự chọn (Elective Courses)						
1		Tự chọn tự do Free Elective				
		Tự chọn Chuyên ngành - Kinh tế tài nguyên thiên nhiên Elective Major Courses - Environmental and Resource Economics				
2.1	EN3023	Kỹ thuật Sinh thái Ecological Engineering	3			
2.2	EN3231	Gia tăng giá trị mới cho chất thải xanh Valorization of Green Waste to Produce Added Value Materials				
		Thu hồi năng lượng từ chất thải Recovering energy from waste	3			
2.3	EN4061	Công nghệ tái sử dụng nước Reclaimed Water Technology				
		Tối ưu hóa và Quy hoạch thực nghiệm Optimization and Experimental Planning	3			
2.4	EN3213	Các Hệ thống Quản lý Môi trường Environmental Management Systems				
		Sản xuất và tiêu thụ bền vững Sustainable Production and Consumption	3			
2.5	EN3237	Năng lượng bền vững Sustainable Energy	3			
		Chính sách quản lý chất thải bền vững Green Policies for Sustainability of Waste Management				
2.6	EN3079	An toàn Lao động và Vệ sinh Môi trường Công nghiệp Industrial Safety and Environmental Hygiene	3	CH1003(KN)		
		Thương mại Phát thải Carbon Carbon Emission Trading System				
2.7	EN3233	Nông nghiệp bền vững Sustainable Agriculture	3			
		Tiếp thị Căn bản Principle of Marketing				
2.8	GE4151					
2.9	EN3073					
2.10	EN3253					
2.11	EN3255					
2.12	IM1019					

2.14	IM4019	Khoa học Dữ liệu trong Kinh doanh Data science for Business	3		
2.15	IM4007	Kế hoạch Kinh doanh Business Plan	3	IM2033(TQ), IM1019(TQ)	
2.16	CO3029	Khai phá Dữ liệu Data Mining	3		
2.17	CO3061	Nhập môn Trí tuệ Nhân tạo Introduction to Artificial Intelligence	3		
2.18	CO3117	Học máy Machine Learning	3		
2.19	CO4033	Phân tích Dữ liệu lớn và Trí tuệ Kinh doanh Big Data Analytics and Business Intelligence	3		
2.20	CO3037	Phát triển Ứng dụng Internet of Things Internet of Things Application Development	3		
3		Tự chọn Chuyên ngành - Kinh tế tuần hoàn Elective Major Courses - Circular Economy			
3.1	EN3023	Kỹ thuật Sinh thái Ecological Engineering	3		
3.2	EN3231	Gia tăng giá trị mới cho chất thải xanh Valorization of Green Waste to Produce Added Value Materials	3		
3.3	EN4061	Thu hồi năng lượng từ chất thải Recovering energy from waste	3		
3.4	EN3239	Công nghệ tái sử dụng nước Reclaimed Water Technology	3		
3.5	EN3237	Sản xuất và tiêu thụ bền vững Sustainable Production and Consumption	3		
3.6	GE4151	Năng lượng bền vững Sustainable Energy	3		
3.7	EN3255	Nông nghiệp bền vững Sustainable Agriculture	3		
3.8	EN3253	Thương mại Phát thải Carbon Carbon Emission Trading System	3		