



KHOA: MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN
KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CHƯƠNG TRÌNH CỬ NHÂN KHÓA 2023

Ngày 16/10/2023

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 No.	Mã học phần (Course ID)	Tên học phần (Course Title)	Tín chỉ (Credits)	Học phần tiên quyết/song hành (Prerequisites)	Ghi chú (Notes)
Học kỳ 1 (Semester 1)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	LA1003	Anh văn 1 English 1	2		
2	EN1001	Nhập môn về kỹ thuật Introduction to Engineering Profession	3		
3	...	Giáo dục thể chất Physical Education	0		
4	MT1003	Giải tích 1 Calculus 1	4		
5	MT1007	Đại số tuyến tính Linear Algebra	3		
6	PH1003	Vật lý 1 General Physics 1	4		
7	PH1007	Thí nghiệm vật lý General Physics Labs	1		
Học kỳ 2 (Semester 2)			16		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	LA1005	Anh văn 2 English 2	2	LA1003(TQ)	
2	...	Giáo dục thể chất Physical Education	0		
3	MT1005	Giải tích 2 Calculus 2	4	MT1003(KN)	
4	CH1003	Hóa đại cương General Chemistry	3		
5	EN1015	Vi sinh vật đại cương và thí nghiệm Microbiology and Experiment	4		
6	CI1003	Vẽ kỹ thuật Engineering Drawing	3		
7	MI1003	Giáo dục quốc phòng Military Training	0		
Học kỳ 3 (Semester 3)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsary 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	CH2009	Hóa phân tích Analytical Chemistry	3	CH1003(KN)	
4	MT2013	Xác suất và thống kê Probability and Statistics	4	MT1003(KN) MT1007(KN)	
5	EN1005	Sinh thái học Ecology	3		
		Hóa học trong kỹ thuật và khoa học môi trường			

6	EN2031	Chemistry for Environmental Engineering and Science	3		
Học kỳ 4 (Semester 4)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	LA1009	Anh văn 4 English 4	2	LA1007(TQ)	
2	SP1031	Triết học Mác - Lênin Marxist - Leninist Philosophy	3		
3	EN2033	Luật và chính sách môi trường Environmental Law and Policy	3		
4	EN2045	Các quá trình hóa - lý trong môi trường Physico-Chemical Processes in Environment	3		x
5	EN2003	Các quá trình sinh học trong kỹ thuật môi trường Biological Processes in Environmental Engineering	3	EN2031(KN)	x
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn nhóm A (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) Elective Courses - Group A (Select 3 credits in the group of courses below)			
1.1	CI2001	Sức bền vật liệu Strength of Materials	3		
1.2	CI2121	Kết cấu công trình xây dựng - môi trường Analysis and Design of Structures for Environmental Engineers	3		
1.3	EN2055	Mạng lưới cấp thoát nước Water Supply Distribution and Sewerage Systems	3		
1.4	EN2049	Phân tích hệ thống môi trường Environmental Systems Analysis	3		
1.5	ME2099	Nhiệt động lực học kỹ thuật Engineering Thermodynamics	3	CI2003(KN) PH1003(KN)	
Học kỳ 5 (Semester 5)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	SP1033	Kinh tế chính trị Mác - Lênin Marxist - Leninist Political Economy	2	SP1031(KN)	
2	CI2003	Cơ lưu chất Fluid Mechanics	3		
3	EN3005	Kỹ thuật xử lý nước cấp Water Treatment Engineering	4		x
4	EN3013	Kỹ thuật xử lý nước thải Wastewater Treament Engineering	4	CH2009(KN) CI1003(KN) EN2003(SH) EN2031(KN) EN2045(KN)	x
5	EN3055	Thực tập tham quan (Kỹ thuật Môi trường) Study Trips Workshop	1	EN1001(TQ)	x
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn Quản lý (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau) Elective Courses - Management for Engineers (Select 3 credits in the group of courses below)			
1.1	IM1027	Kinh tế kỹ thuật Engineering Economics	3		
1.2	IM1025	Quản lý dự án cho kỹ sư Project Management for Engineers	3		
1.3	IM1021	Khởi nghiệp Entrepreneurship	3		
Học kỳ 6 (Semester 6)			17		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	SP1035	Chủ nghĩa xã hội khoa học Scientific Socialism	2	SP1033(KN)	
2	EN3001	Kỹ thuật xử lý khí thải Air Pollution Control Engineering	4	EN2045(KN)	x
3	EN3027	Kỹ thuật xử lý chất thải rắn Solid Waste Treatment Engineering	4	EN2003(KN)	x
4	EN3077	Đồ án môn học xử lý nước thải và nước cấp	2		x

4	EN3077	Project - Water Treatment Engineering	2		X
5	EN3345	Thực tập ngoài trường Internship	2		X
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ Free Electives 3 credits			
Học kỳ 7 (Semester 7)			16		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	SP1039	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam History of Vietnamese Communist Party	2	SP1035(KN)	
2	EN4027	Đồ án môn học xử lý khí thải và chất thải rắn Project - Air Pollution Control and Solid Waste Treatment Engineering	2	EN3001(KN) EN3027(KN) EN3345(SH)	X
3	EN3209	Mô hình hóa môi trường Environmental Modelling	3		
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ Free Electives 3 credits			
2		Tự chọn nhóm B (chọn 6 tín chỉ trong các học phần sau) Elective Courses - Group B (Select 6 credits in the group of courses below)			
2.1	EN3205	Thủy văn môi trường Environmental Hydrology	3		
2.2	EN3117	Vận hành công trình xử lý môi trường Unit Operations in Environmental Engineering	3		
2.3	EN3111	Các quá trình cơ học trong kỹ thuật môi trường Mechanical Process in Environmental Engineering	3		
2.4	EN3043	Kỹ thuật lò đốt chất thải Waste Incinerator Engineering	3	CI2003(KN)	
2.5	EN3113	Quản lý và kỹ thuật xử lý đất ô nhiễm Contaminated Soil Remediation Engineering and Management	3		
2.6	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		
2.7	EN3079	Các hệ thống quản lý môi trường Environmental Management Systems	3		
2.8	EN3083	Quan trắc môi trường Environmental Monitoring	3		
2.9	EN3037	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp Environmental Management In Urban & Industrial Park	3	EN2033(KN)	
2.10	EN3023	Kỹ thuật sinh thái Ecological Engineering	3		
2.11	EN3127	Sản xuất sạch hơn Cleaner Production	3	EN2033(KN)	
2.12	EN3073	An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp Industrial Safety and Environmental Hygiene	3		
Học kỳ 8 (Semester 8)			15		
Các học phần bắt buộc (Compulsary Courses)					
1	SP1037	Tư tưởng Hồ Chí Minh Ho Chi Minh Ideology	2	SP1039(KN)	
2	EN3087	Biến đổi khí hậu Climate Change	3		
3	EN4347	Đồ án tốt nghiệp Capstone Project	4	EN3077(TQ) EN3345(TQ) EN4027(TQ)	X
Các học phần tự chọn (Elective Courses)					
1		Tự chọn tự do 3 tín chỉ Free Electives 3 credits			
2		Tự chọn nhóm B (chọn 3 tín chỉ trong các học phần sau)			

2		<i>Elective Courses - Group B (Select 3 credits in the group of courses below)</i>			
2.1	EN3205	Thủy văn môi trường <i>Environmental Hydrology</i>	3		
2.2	EN3117	Vận hành công trình xử lý môi trường <i>Unit Operations in Environmental Engineering</i>	3		
2.3	EN3111	Các quá trình cơ học trong kỹ thuật môi trường <i>Mechanical Process in Environmental Engineering</i>	3		
2.4	EN3043	Kỹ thuật lò đốt chất thải <i>Waste Incinerator Engineering</i>	3	CI2003(KN)	
2.5	EN3113	Quản lý và kỹ thuật xử lý đất ô nhiễm <i>Contaminated Soil Remediation Engineering and Management</i>	3		
2.6	EN3003	ứng dụng GIS và viễn thám trong quản lý tài nguyên và môi trường <i>GIS and Remote Sensing for Natural Resources and Environmental Management</i>	3		
2.7	EN3079	Các hệ thống quản lý môi trường <i>Environmental Management Systems</i>	3		
2.8	EN3083	Quan trắc môi trường <i>Environmental Monitoring</i>	3		

2.9	EN3037	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp <i>Environmental Management In Urban & Industrial Park</i>	3	EN2033(KN)	
2.10	EN3023	Kỹ thuật sinh thái <i>Ecological Engineering</i>	3		
2.11	EN3127	Sản xuất sạch hơn <i>Cleaner Production</i>	3	EN2033(KN)	
2.12	EN3073	An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp <i>Industrial Safety and Environmental Hygiene</i>	3		