

Khung chương trình đào tạo ngành Khoa học môi trường

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
I		Khối kiến thức chung <i>(chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh)</i>	16				
1	PHI1006	Triết học Mác – Lênin <i>Marxist – Leninist Philosophy</i>	3	30	15	0	
2	PEC1008	Kinh tế chính trị Mác – Lênin <i>Marx-Lenin Political Economy</i>	2	20	10	0	PHI1006
3	PHI1002	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific socialism</i>	2	30	0	0	
4	HIS1001	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of the Communist Party of Vietnam</i>	2	20	10	0	
5	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh's Ideology</i>	2	20	10	0	
		Ngoại ngữ B1 <i>Foreign Language B1</i>	5/15				
6	FLF1107	Tiếng Anh B1 <i>English B1</i>	5	20	35	20	
7	FLF1307	Tiếng Pháp B1 <i>French B1</i>	5	20	35	20	
8	FLF1407	Tiếng Trung B1 <i>Chinese B1</i>	5	20	35	20	

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>	4				
		Giáo dục quốc phòng-an ninh <i>National Defence Education</i>	8				
II		Khối kiến thức theo lĩnh vực	7				
II.2		Học phần bắt buộc	2				
9	INM1000	Tin học cơ sở <i>Introduction to Informatics</i>	2	15	15	0	
II.2		Các học phần tự chọn	5/12				
10	HIS1056	Cơ sở văn hóa Việt Nam <i>Fundamentals of Vietnamese Culture</i>	3	42	3	0	
11	THL1057	Nhà nước và pháp luật đại cương <i>General State and Law</i>	2	20	5	5	
12	MAT1060	Nhập môn phân tích dữ liệu <i>Introduction to Data Analysis</i>	2	20	10	0	
13	PHY1070	Nhập môn Internet kết nối vạn vật <i>Introduction Internet of things</i>	2	24	6	0	
14	PHY1020	Nhập môn Robotics <i>Introduction to Robotics</i>	3	30	10	5	
III		Khối kiến thức theo khối ngành	27				
III.1		Các học phần bắt buộc	24				
15	MAT1090E	Đại số tuyến tính	3	30	15	0	

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
		<i>Linear Algebra</i>					
16	MAT1091	Giải tích 1 <i>Calculus I</i>	3	30	15	0	
17	MAT1101	Xác suất thống kê <i>Probability and Statistics</i>	3	27	18	0	MAT1091
18	PHY1100E	Cơ - Nhiệt <i>Mechanics -Thermodynamics</i>	3	30	15	0	MAT1091
19	PHY1103	Điện - Quang <i>Electromagnetism - Optics</i>	3	30	15	0	MAT1091
20	CHE1080E	Hóa học đại cương <i>General chemistry</i>	3	42	0	3	
21	CHE1081	Hoá hữu cơ <i>Organic Chemistry</i>	3	35	10	0	CHE1080E
22	CHE1057	Hóa học phân tích <i>Analytical Chemistry</i>	3	42	0	3	CHE1080E
III.2		<i>Các học phần tự chọn</i>	<i>3/12</i>				
23	BIO1061	Sinh học đại cương <i>Basic Biology</i>	3	42	0	3	
24	EVS3401	Địa chất học/Vật liệu trái đất <i>Geological Science/ Earth Materials</i>	3	45	0	0	
25	G304E	Khí tượng và khí hậu học	3	45	0	0	

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
		<i>Meteorology and Climatology</i>					
26	EVS3245	Nhập môn toán ứng dụng trong môi trường (*) <i>Introduction to Mathematics for Environmental Science</i>	3	30	10	5	
IV		Khối kiến thức theo nhóm ngành	17				
IV.1		Các học phần bắt buộc	14				
27	EVS2000E	Khoa học sự sống <i>Life Sciences</i>	3	42	0	3	
28	EVS2301	Tài nguyên thiên nhiên <i>Natural Resources</i>	3	42	0	3	EVS2302 EVS2304
29	EVS2302	Khoa học môi trường đại cương (*) <i>Fundamentals of Environmental Sciences</i>	3	38	7	0	
30	EVS3403E	Phương pháp nghiên cứu khoa học <i>Scientific Research Methodology</i>	2	30	0	0	
31	EVS2304	Cơ sở môi trường đất, nước, không khí <i>Principles of Soil, Water, and Air Environments</i>	3	36	9	0	
IV.2		Các học phần tự chọn	3/18				
32	EVS2305	Biến đổi khí hậu <i>Climate Change</i>	3	35	10	0	EVS2302 EVS2304

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
33	EVS2306	Địa chất môi trường <i>Environmental Geology</i>	3	35	10	0	EVS2302 EVS2304
34	EVS3404	Nông nghiệp và Môi trường <i>Agriculture and Environment</i>	3	30	15	0	EVS2302 EVS2304
35	EVS2307	Sinh thái môi trường <i>Environmental Ecology</i>	3	42	0	3	EVS2301
36	EVS3465	An ninh môi trường <i>Environmental Security</i>	3	40	0	5	EVS2302
37	EVS3466	Nhập môn khoa học bền vững <i>Introduction to Sustainability Sciences</i>	3	40	0	5	EVS2302
V		Khối kiến thức ngành	64				
V.I		Các học phần bắt buộc	51				
38	EVS3240	Vi sinh môi trường <i>Environmental Microbiology</i>	3	30	15	0	EVS2302
39	E536E	Hóa học môi trường <i>Environmental Chemistry</i>	3	45	0	0	CHE1081
40	EVS3242	Các phương pháp phân tích môi trường <i>Environmental Analysis Methods</i>	3	25	15	5	CHE1057 EVS2302
41	EVS3243E	Công nghệ môi trường đại cương <i>Fundamentals of Environmental Technology</i>	3	45	0	0	CHE1081
42	E363E	Quản lý môi trường	3	45	0	0	EVS2302

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
		<i>Environmental Management</i>					
43	EVS3476	Môi trường, sức khỏe và an toàn(***) <i>Environmental Health and Safety</i>	3	39	0	6	EVS2302
44	EVS2009	Vật lý môi trường <i>Environmental Physics</i>	2	25	0	5	
45	EVS3409	Đánh giá tác động môi trường <i>Environmental Impact Assessment</i>	3	45	0	0	EVS2301
46	E340E	Kinh tế và tài chính môi trường <i>Environmental Economics and Finance</i>	3	45	0	0	EVS2302 E363E
47	EVS2017	Luật và chính sách môi trường <i>Environment Laws and Policies</i>	2	30	0	0	
48	EVS3250	Hệ thống thông tin địa lý <i>Geographic Infomation Systems</i>	3	25	15	5	
49	EVS3331	Tin học ứng dụng trong môi trường <i>Informatics for Environmental Science</i>	2	10	20	0	INM1000
50	EVS3230E	Độc học và sức khỏe môi trường <i>Introduction to Environmental Toxicology</i>	2	30	0	0	EVS2302
51	EVS2109	Thống kê ứng dụng trong môi trường	3	36	9	0	MAT1090E MAT1101

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
		<i>Statistics for Environmental Sciences</i>					EVS2302
52	EVS3468E	Tiếng Anh chuyên ngành <i>Foreign Language for Environmental Sciences</i>	3	40	0	5	
53	EVS3332	Thực tập thực tế 1 <i>Field Study 1</i>	2	5	25	0	EVS2304
54	EVS3333	Thực tập thực tế 2 <i>Field Study 2</i>	2	5	25	0	EVS3243E EVS3409
55	EVS4071	Thực tập hoá học <i>Practical Chemistry</i>	2	5	25	0	CHE1057 CHE1081
56	EVS3411	Thực hành khởi nghiệp <i>Practical Startup</i>	2	5	25	0	
57	EVS3412	Thực tập sản xuất <i>Practical Production</i>	2	5	25	0	
V.2		<i>Các học phần tự chọn</i>	12/9 6				
<i>V.2.1</i>		<i>Các học phần tự chọn chuyên sâu về quản lý môi trường</i>	<i>12</i>				
58	EVS3413	Kiểm toán môi trường <i>Environmental Auditing</i>	2	20	10	0	E340E EVS3409
59	EVS3252	Quy hoạch môi trường <i>Enviromental Planning</i>	3	30	15	0	EVS3409

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
60	EVS3414	Hệ thống quản lý môi trường <i>Environmental Management System</i>	2	25	0	5	EVS3243E EVS3409 E363E
61	EVS3254	Quan trắc môi trường <i>Environmental Monitoring</i>	3	30	15	0	E363E
62	EVS3415	GIS trong quản lý môi trường <i>Application of GIS in Environmental Management</i>	2	10	20	0	E363E INM1000
V.2.2		<i>Các học phần tự chọn chuyên sâu về môi trường đất</i>	12				
63	EVS3416	Ô nhiễm đất và biện pháp xử lý <i>Soil Pollution and Remediation</i>	2	30	0	0	
64	EVS3257	Hóa chất nông nghiệp và môi trường đất <i>Chemical Fertilizers and Soil Environment</i>	3	30	15	0	EVS2302 CHE1057 E536E
65	EVS3417	Hóa học môi trường đất <i>Environmental Soil Chemistry</i>	2	30	0	0	EVS2304
66	EVS3259	Sinh thái môi trường đất <i>Environmental Soil Ecology</i>	3	30	15	0	EVS2302
67	EVS3418	Chỉ thị môi trường <i>Environmental Indicators</i>	2	30	0	0	EVS2302
V.2.3		<i>Các học phần tự chọn chuyên sâu về sinh thái môi trường</i>	12				

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
68	EVS3467E	Nhập môn sinh học bảo tồn <i>Application of Conservation Biology</i>	2	30	0	0	EVS2000E
69	EVS3420	Sinh thái nhân văn <i>Human Ecology</i>	2	30	0	0	
70	EVS3263	Đa dạng sinh học <i>Biodiversity</i>	3	40	0	5	
71	EVS3264	Sinh thái môi trường khu vực <i>Environmental Ecology for Regions</i>	3	45	0	0	EVS2301
72	EVS3421	Du lịch sinh thái <i>Ecotourism</i>	2	25	0	5	EVS2301
V.2.4		<i>Các học phần tự chọn chuyên sâu về độc chất học môi trường và kiểm soát độc chất</i>	12				
73	EVS3422	Vệ sinh và an toàn thực phẩm <i>Hygiene and Food Safety</i>	2	20	6	4	EVS3230E
74	EVS3267	Phương pháp phân tích độc chất <i>Methods for Toxicant Analysis</i>	3	30	15	0	EVS3242 EVS3230E
75	EVS3268	Độc học sinh thái <i>Ecological Toxicology</i>	3	30	15	0	EVS2302
76	EVS3423	Quản lý rủi ro độc chất <i>Toxicant Risk Management</i>	2	20	10	0	EVS3230E

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
77	EVS3424	Hình thái của độc chất trong môi trường <i>Face of Toxicant in Environment</i>	2	20	10	0	EVS3230E
V.2.5		<i>Các học phần tự chọn chuyên sâu về môi trường nước</i>	12				
78	EVS3425	Hóa học môi trường nước <i>Environmental Water Chemistry</i>	2	20	10	0	E536E
79	EVS3426	Quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên nước <i>Sustainable Use and Management of Water Resources</i>	2	30	0	0	EVS2301
80	EVS3427	Ô nhiễm môi trường nước <i>Water Pollution</i>	2	30	0	0	EVS2302 EVS2304
81	EVS3274E	Sinh thái môi trường nước <i>Environmental Water Ecology</i>	3	45	0	0	EVS2301
82	EVS3275	Phân tích và đánh giá chất lượng nước <i>Analysis and Assessment of Water</i>	3	20	20	5	EVS3242
V.2.6		<i>Các học phần tự chọn chuyên sâu về mô hình hóa môi trường và phát triển bền vững</i>	12				
83	EVS3428	Mô hình hóa môi trường <i>Environmental Modeling</i>	3	30	15	0	
84	EVS3469	Kinh tế xanh	3	45	0	0	

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
		<i>Green Economy</i>					
85	EVS3430	Ứng dụng công cụ mô hình hóa và hệ thống thông tin địa lý trong lập bản đồ môi trường <i>Applied GIS and Environmental Modeling in Environmental Mapping</i>	2	15	15	0	EVS2302 EVS3250
86	EVS3474	Phát triển bền vững đô thị và nông thôn <i>Sustainable Urban and Rural Development</i>	2	30	0	0	EVS2302
87	EVS3475	Chỉ số và thiết lập chỉ số phát triển bền vững <i>Establishing Sustainable Development Index</i>	2	30	0	0	
V.2.7		<i>Các học phần tự chọn chuyên sâu về môi trường biển</i>	12				
88	EVS3335	Cơ sở tài nguyên và môi trường biển <i>Basic of Marine Resources and Environment</i>	3	35	7	3	EVS2302
89	EVS3282	Quy hoạch không gian biển <i>Marine Spatial Planning</i>	3	45	0	0	E363E
90	EVS3433	Quản lý ô nhiễm biển <i>Marine Pollution Management</i>	2	30	0	0	EVS2304 E363E

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
91	EVS3434	Luật pháp và chính sách môi trường biển <i>Marine Environment Laws and Policies</i>	2	30	0	0	E363E
92	EVS3435	Quản lý khu bảo tồn biển <i>Marine Protected Areas Management</i>	2	30	0	0	E363E
V.2.8		<i>Các học phần tự chọn chuyên sâu về ô nhiễm không khí</i>	12				
93	EVS3436	Ô nhiễm khí quyển <i>Atmospheric Pollution</i>	3	30	15	0	EVS2302 EVS2304
94	EVS3437	Quản lý chất lượng không khí đô thị và khu công nghiệp <i>Urban and Industrial Zone Air Quality Management</i>	3	25	15	5	EVS2302 EVS2304
95	EVS3438	Kiểm kê khí thải <i>Air Emissions Inventories</i>	2	25	0	5	EVS2302 EVS2304
96	EVS3035E	Kiểm soát ô nhiễm không khí <i>Air Pollution Control</i>	2	30	0	0	EVS2302 EVS2304 EVS3243E
97	EVS3440	Ô nhiễm không khí và sức khỏe cộng đồng <i>Air Pollution and Public Health</i>	2	25	0	5	EVS2302
V.3		Khóa luận tốt nghiệp/học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp	7				

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
V.3.1		<i>Khoá luận tốt nghiệp</i>	7				
98	EVS4085	Khóa luận tốt nghiệp <i>Graduation Thesis</i>	7				
V.3		<i>Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp</i>	7				
99	EVS4076	Khoa học môi trường và tài nguyên thiên nhiên <i>Environmental Sciences and Natural Resources</i>	3	30	15	0	
100	EVS4077	Thực hành phân tích và đánh giá môi trường <i>Practical Environmental Analysis and Assessment</i>	2	10	20	0	EVS3242
101	EVS4078	Xã hội học môi trường <i>Environmental of Sociology</i>	2	30	0	0	EVS2302
		Tổng cộng	137				

Ghi chú: Học phần ngoại ngữ thuộc khối kiến thức chung được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, nhưng kết quả đánh giá các học phần này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy; Những học phần có "E" cuối cùng sau mã học phần có ngôn ngữ giảng dạy bằng Tiếng Anh.