

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

Tên chương trình: Khoa học môi trường (Environmental Science)

1. Thời gian đào tạo: 4,5 năm

6. Nội dung chương trình

TT	Tên học phần	Kỳ học	Số TC	Số tiết LT	Số tiết TH	Mã học phần
A	Khối kiến thức giáo dục đại cương		45			
I	Các học phần bắt buộc		36			
a)	Lý luận chính trị		9			
1	Triết học Mác -Lênin	2	3	45	-	MLP131
2	Kinh tế chính trị	3	2	30	-	MLE122
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	4	2	30	-	SCS 123
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	5	2	30	-	HCM124
5	Lịch sử Đảng CSVN	6	2	30		
b)	Ngoại ngữ, Tin học, Khoa học tự nhiên, xã hội		27			
5	Hóa học	1	4	50	20	CHE141
6	Sinh học	2	3	40	10	BIO121
7	Xã hội học đại cương	2	2	30	0	GSO121
8	Vật lý	1	2	30	0	PHY121
9	Toán cao cấp	1	2	30	0	MAT121
10	Tiếng Anh 1	1	3	45	0	ENG131
11	Tiếng Anh 2	2	3	45	0	ENG132
12	Tiếng Anh 3	3	3	45	0	ENG133
13	Tin học đại cương	1	3	15	60	GIN131
14	Xác suất - Thống kê	2	3	45	0	PST131
II	Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 9 tín chỉ)		9			
15	Khoa học quản lý		3	45	0	MEC131
16	Vi sinh vật đại cương	2	3	30	30	GMI131
17	Kỹ năng mềm		3	30	30	SSK131
18	Sinh thái môi trường		3	45	0	EEC131
19	Địa lý kinh tế Việt Nam		3	45	0	VEG131
20	Nhà nước và pháp luật		3	45	0	SLA131
21	Ô nhiễm môi trường		3	45	0	EPO131
22	Sinh học phân tử		3	45	0	MBI131
23	Phương pháp tiếp cận khoa học		3	45	0	SAM131
24	An toàn lao động		3	45	0	WSH131
25	Văn hóa Việt Nam		3	30	30	VNC131
26	Tiếng Anh học thuật		3	45	0	ENA134
B	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		108			
I	Kiến thức cơ sở ngành		28			
a)	Các học phần bắt buộc		16	160	160	
34	Cơ sở khoa học môi trường		3	35	20	FES231
35	Hóa học môi trường		3	30	30	ECH231
36	Công nghệ môi trường		3	30	30	ETE331
37	Cơ sở kỹ thuật xử lý môi trường		4	30	60	FET341

TT	Tên học phần	Kỳ học	Số TC	Số tiết LT	Số tiết TH	Mã học phần
38	Độc học môi trường		3	35	20	ETO231
b)	Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 12 tín chỉ)		12	134	92	
39	Đồ họa kỹ thuật môi trường		3	30	30	EEG331
40	Đa dạng sinh học		3	39	12	BDI331
41	Biến đổi khí hậu		3	35	20	CCH231
42	Quy hoạch môi trường		3	30	30	EPL231
43	Sản xuất sạch hơn		3	30	30	CPR231
44	Phân tích hệ thống môi trường		3	30	30	ESA231
45	Xã hội học môi trường		3	45	0	ESO231
46	Tài nguyên thiên nhiên Việt Nam		3	45	0	VNR231
II	Kiến thức chuyên ngành		44			
a)	Các học phần bắt buộc		23	236	218	
47	Quan trắc và phân tích môi trường		4	30	60	EMA341
48	Phương pháp nghiên cứu khoa học		3	31	28	SRM331
49	Đánh giá tác động môi trường		3	30	30	EIA331
50	Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải		4	30	60	WTD341
51	Luật và chính sách môi trường		3	35	20	ELP331
52	Tự động hóa trong xử lý môi trường		3	35	20	AET331
53	Quản lý môi trường và phát triển bền vững		3	45	0	EMS331
b)	Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 18 tín chỉ)		21	215	190	
54	Thanh tra và kiểm toán môi trường		3	30	30	EAI331
55	Kinh tế môi trường		3	30	30	EEC331
56	Truyền thông môi trường		3	30	30	ECO231
57	Quản lý chất thải nguy hại		3	35	20	HWM331
58	Kỹ thuật xử lý khí thải và tiếng ồn		3	35	10	ANC331
59	Kỹ thuật xử lý nước thải và chất thải rắn		3	30	30	WST331
60	Xử lý ô nhiễm đất		3	25	40	STR331
61	Du lịch sinh thái		3	39	12	ECO231
62	Vi sinh vật môi trường		3	30	30	EMI331
III	Kiến thức bổ trợ (tích lũy đủ 10 tín chỉ)		10	100	100	
63	Mô hình hóa môi trường		4	40	40	EMO341
64	Xây dựng và quản lý dự án		3	30	30	PME331
65	Sức khỏe môi trường		3	30	30	EHE331
66	Khởi sự kinh doanh		3	45	0	SBU331
67	Marketing		3	45	0	MAR331
68	Dịch vụ môi trường rừng		3	30	15	FES331
69	Dịch tễ học và vệ sinh môi trường		3	45	0	EES331
70	Kiến thức bản địa trong phát triển nông thôn		3	45	0	IKR331
71	Nông nghiệp công nghệ cao		3	30	30	HTA331
72	Phân tích chính sách trong quản lý tài nguyên thiên nhiên		3	45	0	PAN331
IV	Thực tập nghề nghiệp		8	0	240	
73	Thực tập nghề nghiệp 1: Thăm quan các công trình quản lý, xử lý môi trường hiện đại		1	0	30	ITR411
74	Thực tập nghề nghiệp 2: Vận hành hệ thống xử lý chất thải tại các cơ sở sản xuất		1	0	30	ITR421
75	TTNN3: Lập báo cáo Đánh giá tác động môi trường		2	0	60	ITC422

TT	Tên học phần	Kỳ học	Số TC	Số tiết LT	Số tiết TH	Mã học phần
	cho một cơ sở cụ thể					
76	Thực tập nghề nghiệp 4: Công nghệ xử lý nước cấp và nước thải		2	0	60	ITR423
77	Thực tập nghề nghiệp 5: An toàn lao động		2	0	60	ITR425
78	Thực tập nghề 6: Điều tra, giám sát đa dạng sinh học		1	0	30	ITR425
79	Thực tập nghề 7: Truyền thông môi trường		1	0	30	ITR416
V	Thực tập tốt nghiệp		10	0	150	AST7101
VI	Rèn nghề		8	0	240	
80	Rèn nghề 1: Quan trắc và phân tích một số chỉ tiêu môi trường		2	0	60	SPR521
81	Rèn nghề 3: Thiết kế hệ thống xử lý chất thải		4	0	120	SPR543
82	Rèn nghề 2: Lập hồ sơ pháp lý về quản lý môi trường		2	0	60	SPR522
	Tổng		150			

8. Kế hoạch giảng dạy

8.1. Năm thứ nhất

*. Học kỳ 1

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
	GDTC 1	1	0	30
	Tiếng Anh 1	3	45	0
	Hóa học	4	50	10
	Tin học đại cương	3	45	0
	Vật lý	2	30	0
	Toán cao cấp	2	30	0
	Cộng	15	215	70

*. Học kỳ 2

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
	Triết học	3	45	0
	GDTC 2	1	0	30
	Sinh học (chưa học)	3	40	10
	Tiếng Anh 2	3	45	0
	Xã hội học đại cương	2	30	0
	Xác suất thống kê	3	45	0
	Vi sinh vật đại cương	3	45	
	Cộng	18	175	40

8.2. Năm thứ 2

*. Học kỳ 3

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
	Kinh tế chính trị	2	30	0
	GDTC 3	1	0	20

	Tiếng Anh 3		3	45	0
	Ô nhiễm môi trường		3	45	0
	Kỹ năng mềm		3	30	30
	Thực tập nghề nghiệp 1: Thăm quan các công trình quản lý, xử lý môi trường hiện đại		1	0	30
	Biến đổi khí hậu		3	30	30
	Cơ sở khoa học môi trường		3	35	20
	Cộng		19	230	40

***. Học kỳ 4**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	0
	Hóa môi trường	3	30	30
	Đa dạng sinh học	3	30	30
	Độc học môi trường	3	35	20
	Đồ họa kỹ thuật môi trường	3	30	30
	Sức khỏe môi trường	3	30	30
	Giáo dục quốc phòng			
	Cộng	17	185	85

8.3. Năm thứ 3

***. Học kỳ 5**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0
	Quan trắc và phân tích môi trường	4	30	60
	Cơ sở kỹ thuật xử lý môi trường	4	30	60
	An toàn lao động	3	45	0
	Công nghệ môi trường	3	30	30
	Rèn nghề 1: Quan trắc và phân tích một số chỉ tiêu môi trường	2	0	120
	Thực tập nghề nghiệp 2: Vận hành hệ thống xử lý chất thải tại các cơ sở sản xuất	1	0	60
	Thực tập nghề nghiệp 5: An toàn lao động	2	0	120
	Cộng	21	165	165

***. Học kỳ 6**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	30	30
	Tự động hóa trong xử lý môi trường	3	35	20
	Quy hoạch môi trường	3	30	30
	Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải	4	30	60
	Rèn nghề 2. Lập hồ sơ pháp lý về quản lý môi trường	2	0	120
	Rèn nghề 3. Thiết kế hệ thống xử lý chất thải	4	0	240
	Cộng	19	170	160

8.4. Năm thứ 4

***. Học kỳ 7**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
----	--------------	------------	------------	------------

1	Truyền thông môi trường	3	30	15
2	Mô hình hóa môi trường	4	40	20
3	Luật và chính sách môi trường	3	35	10
4	Kinh tế môi trường	3	45	0
5	Kỹ thuật xử lý khí thải và tiếng ồn	3	35	10
6	Quản lý môi trường và phát triển bền vững	3	45	0
7	Xử lý ô nhiễm đất	3	45	0
Cộng		22	230	55
*. Học kỳ 8				
1	Đánh giá tác động môi trường	3	30	15
2	Thanh tra và kiểm toán môi trường	3	30	15
3	Xây dựng và quản lý dự án	3	30	15
4	Kỹ thuật xử lý nước thải và chất thải rắn	3	30	15
5	Quản lý chất thải nguy hại	3	35	10
6	Thực tập nghề 2: Lập báo cáo Đánh giá tác động môi trường cho một cơ sở cụ thể	2	0	30
7	Thực tập nghề 3. Công nghệ xử lý và nước cấp và nước thải	2	0	30
Cộng		19	155	130

8.5. Năm thứ 5

*. Học kỳ 9

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Thực tập tốt nghiệp	10		150
Cộng		10	-	150

