

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: Khoa học môi trường (Environmental Science)

Mã ngành: 52440301. Thời gian đào tạo: 4 năm

TT	Tên học phần	Tên tiếng Anh	Số TC	Số tiết LT	Số tiết TH	Mã số học phần
A. Kiến thức giáo dục đại cương		Basic Subject Knowledge	48			
I. Các học phần bắt buộc		Compelled Subjects	36			
a) Lý luận chính trị		Polictice Science				
1	Nguyên lý 1 (Triết học Mác- Lênin)	Fundamental Principles 1 (Phylosophy)	2	30	-	MLP121
2	Nguyên lý 2 (Kinh tế chính trị và CNXHKKH)	Fundamental Principles 2 (Political economics and scientific socialism)	3	45	-	MLP132
3	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	Revolutionary Roads and Policies of Vietnamese Communist Party	3	45	-	VCP131
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh's ideology	2	30	-	HCM121
b) Ngoại ngữ, Tin học, Khoa học tự nhiên, xã hội		Language, Informatic, Natural and Social Science				
5	Hóa học	Chemistry	3	40	5	CHE131
6	Hóa phân tích	Analysing Chemistry	2	25	-	ACH121
7	Sinh học đại cương	General Biology	2	25	5	GBI121
8	Toán cao cấp 1	Mathematics 1	3	45	-	MAT131
9	Xác suất- Thống kê	Probability and Statistics	3	45	-	PST131
10	Tiếng Anh 1	English 1	3	45	-	ENG131
11	Tiếng Anh 2	English 2	4	60	-	ENG142
12	Tin học đại cương	General Informatics	2	15	15	GIN121
13	Xã hội học đại cương	General Sociology	2	30	-	GSO121
14	Nhà nước và Pháp luật	State and Law	2	30	-	SLA121
II. Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 12 TC)		Self Selection Subjects	12			
15-20	Phương pháp tiếp cận khoa học	Scientific Approach Methodology	2	30	-	SAM121
	Tiếng Anh chuyên ngành Khoa học môi trường	Specific English for Environment science	2	30	-	EEE121
	Tiếng Việt thực hành	Practical Vietnamese language	2	30	-	PVL121
	Sinh thái môi trường	Environmental Ecology	2	30	-	EEC121
	Sinh học phân tử	Molecular Biology	2	30	-	MBI121
	Vật lý	Physics	2	30	-	PHY121
	Toán ứng dụng	Applied Mathematics	2	30	-	AMA121
	An toàn vệ sinh lao động	Works Safety and Hygenic	2	30	-	WSH121
	Địa lý kinh tế Việt Nam	Vietnam Economic Geography	2	30	-	VEG121

III. Giáo dục thể chất*		Physical Education	3			
	Giáo dục thể chất 1	Physical Education 1	1	-	15	PHE111
	Giáo dục thể chất 2	Physical Education 2	1	-	15	PHE112
	Giáo dục thể chất 3	Physical Education 3	1	-	15	PHE113
IV. Giáo dục quốc phòng*		National Defense Education	165 tiết			
B. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		Professional Knowledge				
I. Kiến thức cơ sở ngành		Basic Knowledge	20			
a) Các học phần bắt buộc		Compelled Subjects	16			
21	Thổ nhưỡng	Soil	2	24	6	SOI221
22	Đa dạng sinh học	Biodiversity	2	30	-	BID221
23	Cơ sở khoa học môi trường	Fundamentals of Environmental Science	2	30	-	FES221
24	Hóa học môi trường	Environmental Chemistry	2	24	6	ECH221
25	Mô hình hóa môi trường	Environmental Modeling	2	30	-	EMO221
26	Vi sinh vật đại cương	General Microorganism	2	26	4	GMO221
27	Tài nguyên khí hậu	Weather and Climate Resource	2	30	-	WCR221
28	Ô nhiễm môi trường	Environmental Pollution	2	30	-	EPO221
b) Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 4 TC)		Self Selection Subjects	4			
29-30	Hóa chất sử dụng trong nông nghiệp và môi trường	Chemical using in agriculture and environment	2	30	-	CAE221
	Dịch tễ học và vệ sinh môi trường	Epideology and environmental sanitary	2	30	-	EES221
	Khoa học trái đất	Earth Science	2	30	-	ESC221
	Vệ sinh và an toàn thực phẩm	Food safety and hygiene	2	30	-	FSH221
	Sản xuất sạch hơn	Cleaner production	2	30	-	CPR221
II. Kiến thức ngành		Special Knowledge	33			
a) Các học phần bắt buộc		Compelled Subjects	16			
31	Công nghệ môi trường	Environmental Technology	3	35	10	ETE321
32	Quản lý Môi trường	Environment management	2	30	-	ENM321
33	Luật & chính sách môi trường	Law and Environmental Policies	2	30	-	LEP321
34	Quy hoạch môi trường	Environmental Planning	2	30	-	IPL321
35	Kỹ thuật xử lý nước thải và chất thải rắn	Sewage and Solid Waste Treatment Technology	3	30	15	SST321
36	Đánh giá tác động môi trường	Environmental Impact Assessment	2	30	-	EIA321
37	Kinh tế môi trường	Environmental Economics	2	30	-	EEC321
b) Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 17 TC)		Self Selection Subjects	17			
38-45	Quan trắc và phân tích môi trường	Environmental Monitoring and Analysis	3	30	15	EMA331
	Độc học và môi trường	Toxicology and environment	2	30	-	TEN321
	Biện pháp sinh học trong xử lý môi trường	Biology Measures for Environmental Treatment	2	24	6	BET321
	Hệ thống thông tin	Geography Information	2	22	8	GIS221

	địa lý (GIS)	System				
	Quản lý tài nguyên nước và khoáng sản	Mineral and Water Resource Management	2	30	-	MRM321
	Công nghệ sinh học	Bio-technology	2	30	-	BTE221
	Quản lý chất thải nguy hại	Toxic Waste Management	2	30	-	TWM321
	Rừng & Môi trường	Forest and environment	2	30	-	FOE321
	Bảo tồn đa dạng sinh học	Biodiversity protection	2	30	-	BDP321
	Sinh thái đô thị	Urban areas ecology	2	30	-	UAE321
	Phân tích và đánh giá chính sách trong quản lý tài nguyên thiên nhiên	Analysis and Evaluation the policy in natural resource management	2	30	-	AEP321
	Quản lý tài nguyên trên cơ sở cộng đồng	Natural Resource management based on community	2	30	-	NMC321
III. Kiến thức bổ trợ		Supplemental Knowledge	6			
46	Phương pháp nghiên cứu thông kê tài nguyên môi trường	Research methodology and environmental statistics	2	30	-	RES221
47	Thanh tra và kiểm toán môi trường	Environmental Auditing and Inspection	2	30	-	EAI321
48	Xây dựng và quản lý dự án	Project Establishment and Management	2	2	-	PRE321
IV. Thực tập nghề nghiệp		Professional practice	3			
49	Thực tập nghề 1: Điều tra đánh giá hiện trạng sinh cảnh khu vực nông thôn	Internship training 1: Survey and Assess on Rural Landscape Ecology	1	-	15	ESC411
50	Thực tập nghề 2: Đánh giá tác động môi trường	Internship training 2: Environmental Impact Assessment	1	-	15	ESC412
51	Thực tập nghề 3: Quản lý Nhà nước về Môi trường cấp cơ sở	Internship training 3: State Environmental Management at Local Level	1	-	15	ESC413
52	Thực tập tốt nghiệp	Thesis	10	-	150	ESC905
V. Rèn nghề		Skilled Practice	5			
	Rèn nghề 1: Ứng dụng GIS trong phân tích môi trường	Skilled Practice 1: GIS in analysis environment	3	-	45	SES431
	Rèn nghề 2: Ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý môi trường	Skilled Practice 2: Biothechnology in treatment enviroment	2	-	30	SES422
Tổng cộng		Total	120	1505	415	

Ghi chú:

- Các học phần Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng và Rèn nghề không tính vào số tín chỉ của chương trình đào tạo

- 1 tín chỉ (1TC) bằng 15 tiết lý thuyết; 30 tiết thực hành; 60 tiết thực tập nghề nghiệp (tương đương 1 tuần), rèn nghề ngoài thực địa

Phân bổ các học phần trong toàn khóa học

1. Năm thứ nhất

*. Học kỳ 1

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Nguyên lý 1 (Triết học Mác- Lênin)	2	30	-
2	Hóa học	3	40	5
3	Sinh học đại cương	2	25	5
4	Toán cao cấp 1	3	45	-
5	Tiếng Anh 1	3	45	-
6	Tiếng Việt thực hành	2	30	-
7	Giáo dục thể chất 1	1	-	15
	Cộng	16	215	25

*. Học kỳ 2

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Nguyên lý 2 (Kinh tế chính trị và CNXHKKH)	3	45	-
2	Hóa phân tích	2	25	5
3	Xác suất- Thống kê	3	45	-
4	Tiếng Anh 2	4	60	-
5	Xã hội học đại cương	2	30	-
6	Sinh học phân tử	2	30	-
7	Giáo dục thể chất 2	1	-	15
8	Giáo dục quốc phòng-An ninh (165 tiết = 5 tuần)	-	-	-
	Cộng	17	235	20

2. Năm thứ 2

*. Học kỳ 3

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam	3	45	-
2	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	-
3	Tin học đại cương	2	15	15
4	Nhà nước và Pháp luật	2	30	-
5	Phương pháp tiếp cận khoa học	2	30	-
6	Sinh thái môi trường	2	30	-
7	Vật lý	2	30	-
8	Giáo dục thể chất 3	1	-	15
	Cộng	16	210	30

*. Học kỳ 4

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Thỏ Nhường	2	24	6
2	Cơ sở khoa học môi trường	2	30	-
3	Hóa học môi trường	2	24	6
4	Quản lý tài nguyên nước và khoáng sản	2	30	-

5	Vi sinh vật đại cương	2	26	4
6	Mô hình hóa môi trường	2	30	-
7	Hệ thống thông tin địa lý (GIS)	2	22	8
8	Công nghệ sinh học	2	30	-
9	Hóa chất dùng trong nông nghiệp và MT	2	30	-
	Cộng	18	246	24

3. Năm thứ 3

*. Học kỳ 5

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Phương pháp nghiên cứu thống kê tài nguyên môi trường	2	30	-
2	Đa dạng sinh học	2	30	-
3	Tài nguyên khí hậu	2	30	-
4	Ô nhiễm môi trường	2	30	-
5	Đánh giá tác động môi trường	2	30	-
6	Công nghệ môi trường	3	35	10
7	Thực tập nghề 1: Điều tra đánh giá hiện trạng sinh cảnh khu vực nông thôn	1	-	15
8	Rèn nghề 1: Ứng dụng GIS trong phân tích Môi trường	3	-	45
	Cộng	17	185	70

*. Học kỳ 6

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Quan trắc và phân tích môi trường	3	30	15
2	Quản lý chất thải nguy hại	2	30	-
3	Dịch tễ học và vệ sinh môi trường	2	30	-
4	Độc học và môi trường	2	30	-
5	Tiếng anh chuyên ngành Khoa học môi trường	2	30	-
6	Quy hoạch môi trường	2	30	-
7	Kỹ thuật xử lý nước thải và chất thải rắn	3	30	15
9	Thực tập nghề 2: Đánh giá tác động môi trường	1	-	15
	Cộng	17	210	45

4. Năm thứ 4

*. Học kỳ 7

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Độc học và môi trường	2	30	-
2	Rừng & Môi trường	2	30	-
3	Quản lý Môi trường	2	30	-
4	Kinh tế môi trường	2	30	-
5	Biện pháp sinh học trong xử lý môi trường	2	24	6
6	Thanh tra và kiểm toán môi trường	2	30	-
7	Xây dựng và quản lý dự án	2	30	-
8	Thực tập nghề 3: Quản lý Nhà nước về Môi trường cấp cơ sở	1	-	15
9	Rèn nghề 2: Ứng dụng công nghệ sinh học trong xử lý môi trường	2	-	30
	Cộng	17	204	51

***. Học kỳ 8**

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

Thái Nguyên, ngày 31 tháng 7 năm 2012

HIỆU TRƯỞNG

(đã ký)

TS. Trần Văn Điền