

CHUẨN ĐẦU RA NGÀNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Tên ngành: QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

(Tên ngành tiếng Anh: Natural Resources and Environment Management)

Mã ngành: 52850101

Trình độ đào tạo: Đại học

Loại hình đào tạo: Chính quy

Thời gian đào tạo: 4 năm

Tên văn bằng tốt nghiệp: Cử nhân Quản lý Tài

nguyên và Môi trường

1. Mục tiêu đào tạo (POs):

1.1 Mục tiêu chung

Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho ngành Quản lý Tài nguyên & Môi trường và xã hội, có phẩm chất chính trị tốt, lập trường tư tưởng, hiểu biết pháp luật và lý tưởng sống tốt đẹp, trên cơ sở được trang bị nền tảng kiến thức về đại cương, vững chắc về cơ sở ngành, chuyên sâu trong tổ chức nghiên cứu, quản lý và giải quyết các vấn đề chuyên môn, ứng dụng công nghệ thông tin trong chuyên ngành, có khả năng thích nghi với môi trường làm việc, đáp ứng yêu cầu của xã hội trong quá trình hội nhập quốc tế và có khả năng tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn.

1.2 Mục tiêu cụ thể

Chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường trình độ đại học nhằm trang bị cho sinh viên kiến thức đầy đủ trình độ tốt nghiệp cử nhân (bậc 6) trong hệ thống giáo dục Việt Nam:

PO1: Hệ thống kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác – Lê nin, tư tưởng Hồ Chí Minh, lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam và pháp luật đại cương phù hợp với ngành được đào tạo;

PO2: Hệ thống kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, tin học, ngoại ngữ đáp ứng cho ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường;

PO3: Kiến thức nền tảng vững chắc về lý thuyết và thực hành ở các môn học cơ sở

ngành, chuyên ngành, kỹ năng làm việc độc lập, sáng tạo và đủ năng lực giải quyết các vấn đề liên quan đến lĩnh vực Quản lý Tài nguyên và Môi trường;

PO4: Kỹ năng sử dụng các phần mềm văn phòng, công nghệ thông tin và các phần mềm chuyên ngành; kỹ năng nghe, nói, đọc, viết tiếng Anh trong giao tiếp, kỹ năng tự nghiên cứu học tập nâng cao trình độ, kỹ năng lập luận, tư duy logic, phân tích và đánh giá vấn đề đáp ứng được các nhu cầu trong công việc độc lập và theo nhóm;

PO5: Phẩm chất chính trị đạo đức tốt, có ý thức tổ chức kỷ luật, đạo đức nghề nghiệp và trách nhiệm công dân; có sức khỏe tốt, có thái độ chuyên cần, cầu tiến, năng động và phục vụ trong công việc và quan điểm học tập trọn đời.

2. Chuẩn đầu ra (ELOs)

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường, sinh viên đạt được:

2.1. Kiến thức

ELO1: Vận dụng có hệ thống khối kiến thức cơ bản về lý luận chính trị, kiến thức về tự nhiên và xã hội hỗ trợ cho việc nhận định và giải quyết tình huống trong xử lý các vấn đề liên quan đến Bảo vệ môi trường và tài nguyên.

ELO2: Ứng dụng các kiến thức về khoa học tự nhiên và cơ sở ngành trong học tập kiến thức chuyên ngành, nghiên cứu và công việc chuyên môn.

ELO3: Vận dụng được các kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành để đánh giá hiện trạng, quy luật, dự báo tác động, xu hướng diễn biến và hậu quả đến Tài nguyên và môi trường.

ELO4: Vận dụng được các kiến thức về kỹ thuật xử lý chất thải và kiểm soát ô nhiễm, kỹ thuật khai thác sử dụng tài nguyên để giảm thiểu tác động đến môi trường và tài nguyên, hướng đến phát triển bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu cho địa phương và doanh nghiệp.

ELO5: Vận dụng được kiến thức về luật, hệ thống văn bản dưới luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn của Nhà nước và các công cụ quản lý môi trường và quản trị các nguồn tài nguyên trong công việc.

2.2. Kỹ năng

ELO6: Đạt chuẩn kỹ năng để xét tốt nghiệp:

Tin học	Kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản (theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông) và MOS (Word, Excel, Powerpoint) điểm đạt 700 trở lên.			
Tiếng Anh	Khung tham chiếu CEFR	IELTS	TOEIC (Nội bộ hoặc quốc tế)	TOEFL ITP
	B1	4.5	450	45

ELO7: Sử dụng được các phần mềm chuyên dụng (mô phỏng chất lượng môi trường, ArcGIS, phần mềm phân tích thống kê SPSS, phần mềm vẽ kỹ thuật AutoCAD); các công cụ hỗ trợ tra cứu và truy cập thông tin, công cụ điều tra tham vấn, công cụ hỗ trợ ra quyết định và công cụ truyền thông cộng đồng.

ELO8: Sử dụng được các thiết bị phân tích môi trường, thao tác lấy mẫu, khảo sát điều tra thực địa và xã hội và quan trắc;

ELO9: Có khả năng lập luận, tư duy logic, phân tích, khái quát hóa vấn đề, xác định mục tiêu cốt lõi cần giải quyết trong thực tiễn và đề xuất các giải pháp phù hợp trong các lĩnh vực chuyên ngành đã được đào tạo.

ELO10: Có khả năng xây dựng kế hoạch, tổ chức, thực hiện và giám sát kế hoạch linh hoạt theo yêu cầu công việc của ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường.

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

ELO11: Phát triển kỹ năng làm việc độc lập và theo nhóm để đạt được mục tiêu đã đặt ra cùng với kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết và trình bày báo cáo.

ELO12: Phát triển kỹ năng, đạo đức và phẩm chất nghề nghiệp, rèn luyện sức khỏe, sự bền bỉ nhằm đáp ứng được áp lực công việc và điều kiện làm việc và tích cực tham gia các hoạt động nhằm nâng cao nhận thức cộng đồng về bảo vệ tài nguyên và môi trường.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Chương trình đào tạo ngành quản lý tài nguyên và môi trường trang bị cho sinh viên tốt nghiệp năng lực để đáp ứng nhu cầu đa dạng của thị trường lao động, sau khi ra trường sinh viên có thể làm việc tại:

- Các cơ quan Nhà nước về quản lý tài nguyên và môi trường (từ trung ương đến địa phương) như: Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chi cục bảo vệ môi trường, các phòng môi trường và quản lý tài nguyên ở quận, huyện, xã.

- Các công ty tư vấn và dịch vụ môi trường, các công ty kinh doanh, các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất, các phòng an toàn sức khỏe môi trường, các đơn vị tư vấn, thiết kế, đầu tư và xây dựng hoạt động trong lĩnh vực khai thác, sử dụng và bảo vệ tài nguyên và môi trường, các tổ chức liên quan đến công tác quản lý tài nguyên và môi trường, công tác sức khỏe và môi trường, công tác quản lý môi trường đô thị.

- Các Viện nghiên cứu, các Trung tâm và cơ quan nghiên cứu của các Bộ, ngành, các Trường Đại học, cao đẳng, các trung tâm dịch vụ phân tích chỉ tiêu môi trường, các phòng thí nghiệm môi trường.

- Các tổ chức quốc tế, tổ chức chính phủ và phi chính phủ, các ban quản lý dự án, các tổ chức cộng đồng, các tổ chức truyền thông xã hội.

4. Khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi ra trường

- Có kiến thức để vừa thích nghi và đáp ứng với nhu cầu thị trường lao động đa dạng.

- Có khả năng nghiên cứu hoặc học tập nâng cao trình độ, tiếp tục tham gia học tập chuyên nghiệp và các chương trình đào tạo bậc 7, đào tạo sau đại học để nhận được các học vị thạc sĩ và tiến sĩ trong và ngoài nước.

5. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế mà nhà trường tham khảo

- Chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường của Trường Đại học Bách Khoa, Tp. HCM.

- Chương trình đào tạo ngành Quản lý môi trường của Đại học KHTN TP HCM.

- Chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường Đại học TNMT Hà Nội.

- Chương trình đào tạo Khoa học Môi trường và Bền vững trường Đại học MontClair State, New Jersey, Mỹ.

TP. HCM, ngày tháng năm 2020

**HỘI ĐỒNG
KHOA HỌC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG**

TRƯỞNG KHOA

Ma trận mối quan hệ giữa mục tiêu đào tạo và CDR

CDR	Mục tiêu đào tạo				
	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5
ELO1	H	L	L	L	H
ELO2	L	H	H	L	L
ELO5	L	M	H	M	M
ELO6	L	M	H	M	M
ELO3	L	L	M	H	L
ELO4	L	M	M	H	L
ELO7	L	M	H	M	L
ELO8	L	H	H	M	L
ELO9	L	M	H	H	L
ELO10	L	H	M	L	H
ELO11	M	M	H	L	H
ELO12	M	M	H	L	H

H: High (Cao) M: Medium (Trung bình) L: Low (Thấp)

HỌC PHẦN			CHUẨN ĐẦU RA											
STT	Mã học phần	Tên học phần	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11	ELO12
17	14011049	Kỹ năng giao tiếp ngành nghề Môi Trường		H	M	M	M	L		M			H	M
18	14011003	Cơ sở khoa học môi trường		H	M	M	M			M	M	M	L	
19	14011204	Sinh thái học		H	M	M	M			M	L	L	L	
20	14011072	Xác suất thống kê và tối ưu hóa trong phân tích dữ liệu môi trường		H	M	H	L			L	L	H	L	
21	17021050	Cơ sở viễn thám và GIS		H	M	M	L		H	L	M	M	L	
22	14011008	Thực hành viễn thám và GIS		M	L	M			H	L	L	L	M	M
23	14041035	Cơ sở lý luận phát triển bền vững		H	H	H	H			M	M	H	M	M
24	14031001	Hình họa - Vẽ kỹ thuật		M	L	L			M	L	L	L		
25	14041005	Vi sinh môi trường		H	M	M	L			H	H	M	L	
26	19021003	Địa chất môi trường		H	M	M				L	L	L	L	
27	11131004	Anh văn chuyên ngành												
28	14041007	Độc học môi trường		H	H	M	M			H	M	M	L	
29	14021220	Các quá trình hóa lý trong KTMT		H	M	H	L			M	M	M	L	
30	14021215	Các quá trình sinh học trong KTMT		H	M	M	L			H	M	M	L	
31	14041003	Hóa kỹ thuật môi trường		H	H	M	M			H	M	M	L	
32	14041004	Thực hành hóa kỹ thuật môi trường		M	L	M				L	L	L	M	M
	II.1.2. Học phần tự chọn													
33	1311040	Biến đổi khí hậu		H	M	M	L			M	M	L	L	
34	14011036	Phân loại thực vật		H	M	M				L	L	L	L	

HỌC PHẦN			CHUẨN ĐẦU RA											
STT	Mã học phần	Tên học phần	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11	ELO12
35	14011037	Phân loại động vật		H	M	M				L	L	L	L	
36	15011023	Thỏ nhường học		M	M	M				L	L	L	L	
37	13111065	Khí tượng và khí hậu đại cương		M	M	M				L	L	L		
38	13121060	Thủy văn đại cương		M	M	M				L	L	L	L	
39	21111007	Cơ sở Hải dương học		M	M	M				L	L	L	L	
40	14011039	Công nghệ sinh học môi trường		H	M	M				L	L	L	L	
	II.2. Kiến thức chuyên ngành													
	II.2.1. Chuyên ngành													
	Học phần bắt buộc													
41	14021221	Kỹ thuật xử lý chất thải		H	H	M	M			M	H	M	L	
42	14011010	Mô hình hóa môi trường		H	M	H	M			M	H	M	M	
43	14011011	Thực hành mô hình hóa môi trường		M	M	M	M		M	M	M	L	L	
44	14011013	Chính sách và luật tài nguyên và môi trường		M	H	H	H			M	M	H	M	M
45	14041009	Quan trắc môi trường		M	H	H	M			M	M	M	M	
46	14041010	Thực hành quan trắc môi trường		M	M	M	M		M	M	M	L	L	
47	14011012	Truyền thông môi trường			M	M	L			M	M	M	M	M
48	14011015	Quản lý môi trường		H	H	H	H			M	M	H	M	M
49	14011026	Kiểm soát ô nhiễm đất		M	H	H	M			M	M	M	M	
50	14011019	Kiểm soát ô nhiễm nước		H	H	H	H			M	M	M	M	

HỌC PHẦN			CHUẨN ĐẦU RA											
STT	Mã học phần	Tên học phần	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11	ELO12
51	14011022	Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại		H	M	H	H			M	M	M	L	
52	14011024	Quy hoạch môi trường		H	H	H	H			M	M	M	H	M
53	14011025	Đánh giá tác động và rủi ro môi trường		H	H	H	H			M	M	M	H	
54	14011028	Quản lý rừng và đa dạng sinh học		M	M	H	H			M	M	M	M	
55	14011031	Kỹ thuật sinh thái		H	M	M	M			L	H	M	M	
56	14021222	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn		H	M	H	H			M	M	M	M	
57	14011017	ISO 14000 và kiểm toán môi trường		M	M	M	H			L	M	M	L	
58	18031052	Kinh tế môi trường và tài nguyên		H	M	H	M			L	M	M	M	
	Học phần tự chọn													
59	14011009	Sản xuất sạch hơn		M	M	M	H			M	M	M	L	
60	14011014	An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp		M	H	H	H			M	M	M	L	
61	15011004	Quy hoạch sử dụng đất		H	M	M	H			L	M	M	M	
62	14011023	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp		H	H	H	M			M	M	M	M	
63	14011033	Đánh giá vòng đời sản phẩm		M	M	M	M		L	M	M	M	M	
64	14011040	Khởi nghiệp doanh nghiệp môi trường		M	M	M	M			L	L	L	L	
65	14011041	Tài nguyên cảnh quan và du lịch sinh thái		M	M	M	M			M	M	L	L	
66	14011042	Ứng dụng GIS và viễn thám trong quản lý tài nguyên và môi trường		M	M	M	L		M	M	M	M	L	
67	14011044	Quản lý thiên tai và thảm họa		M	M	H	M			H	H	M	M	M
68	14011021	Quản lý tài nguyên năng lượng		H	H	H	M			M	M	M	M	

HỌC PHẦN			CHUẨN ĐẦU RA											
STT	Mã học phần	Tên học phần	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11	ELO12
69	15021022	Quản lý tài nguyên đất		M	M	M	M			L	L	L	M	
70	19021005	Hoạt động khoáng sản và bảo vệ môi trường		M	M	M	H			L	L	M	M	L
71	21111032	Quản lý biển và hải đảo		M	M	M	H			L	L	M	M	
72	22121047	Quản lý tài nguyên nước		M	M	M	H			L	L	M	L	
<i>II.2.2. Thực tập chuyên ngành</i>														
73	14011034	Tham quan thực tế			M	H	H					M	M	H
74	14011043	Thực tập quản lý tài nguyên thiên nhiên				H	H			M	M	M	M	H
<i>II.2.3. Thực tập tốt nghiệp</i>														
75	14021100	Thực tập tốt nghiệp			H	H	H	L	M	M	M	H	M	H
<i>II.2.4. Tốt nghiệp</i>														
76	14011101	Luận văn tốt nghiệp			H	H	H	L	M	M	H	M	H	H

H: High (Cao) M: Medium (Trung bình) L: Low (Thấp)