

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC - khóa 45

Ngành: **Quản lý tài nguyên và môi trường** (Environment and Natural Resources Management)

Mã ngành: 7850101

Thời gian đào tạo: 4,5 năm

Danh hiệu: Kỹ sư

Đơn vị quản lý: Bộ môn Quản lý Môi trường, Khoa Môi trường và TNTN

1. Mục tiêu đào tạo

Mục tiêu đào tạo của chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường bao gồm mục tiêu đào tạo chung và đào tạo cụ thể như sau:

1.1 Mục tiêu đào tạo chung

Chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường bậc đại học đào tạo những kỹ sư có kiến thức cơ bản về khoa học chính trị, xã hội, pháp luật, giáo dục thể chất, quốc phòng và an ninh; ngoại ngữ và tin học; có năng lực tự chủ và trách nhiệm, phẩm chất chính trị, đạo đức, năng lực lãnh đạo; có kiến thức chuyên môn sâu và có năng lực nghiên cứu khoa học thích ứng với thay đổi của xã hội trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường; có sức khỏe, đáp ứng được yêu cầu hoàn thiện bản thân, khả năng tiếp tục tự học tập và nghiên cứu, phục vụ phát triển bền vững kinh tế-xã hội và môi trường của đất nước trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa, và hội nhập quốc tế.

1.2 Mục tiêu đào tạo cụ thể

a. Trang bị cho sinh viên trình độ lý luận chính trị, kiến thức quốc phòng - an ninh, kiến thức pháp luật đại cương, năng lực ngoại ngữ và năng lực công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hiện hành;

b. Cung cấp cho sinh viên kiến thức chuyên môn, kỹ năng và năng lực về quản lý và sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên, bảo vệ môi trường;

c. Đào tạo sinh viên có khả năng nhận dạng, phân tích và dự báo các vấn đề ô nhiễm môi trường và tác động của ô nhiễm đến môi trường tự nhiên, sinh vật và sức khỏe con người phát sinh từ hoạt động phát triển kinh tế xã hội;

d. Trang bị cho sinh viên năng lực về phân tích, đánh giá và đề xuất giải pháp quản lý hiệu quả các vấn đề ô nhiễm môi trường, suy giảm đa dạng sinh học trong bối cảnh biến đổi khí hậu ngày càng gia tăng, phức tạp;

đ. Rèn luyện sinh viên có tác phong chuyên nghiệp, có kỹ năng giao tiếp, kỹ năng học tập suốt đời, nghiên cứu khoa học, khả năng thích ứng và làm việc trong môi trường đa văn hóa và bối cảnh toàn cầu hóa; có sức khỏe, đạo đức, ý thức công dân, trách nhiệm nghề nghiệp và trách nhiệm xã hội.

2. Chuẩn đầu ra

Hoàn thành chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường trình độ đại học, sinh viên nắm vững các kiến thức, có những kỹ năng và thể hiện được mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân như sau:

2.1 Kiến thức

2.1.1 Khô i kiến thức giáo dục đại cương

a. Nắm vững kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin; đường lối, chính sách của Đảng Cộng sản Việt Nam; tư tưởng Hồ Chí Minh, có sức khỏe, có kiến thức về giáo dục quốc phòng đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

b. Sử dụng kiến thức về pháp luật đại cương, về khoa học xã hội và nhân văn, khoa học tự nhiên để đáp ứng yêu cầu tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp.

c. Hiểu và vận dụng được các kiến thức cơ bản về tiếng Anh hoặc tiếng Pháp tương đương trình độ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B1 theo khung tham chiếu Châu Âu).

d. Ứng dụng kiến thức cơ bản về máy tính, các phần mềm văn phòng và các phần mềm cơ bản khác đáp ứng yêu cầu tiếp thu kiến thức chuyên môn.

2.1.2 Khối kiến thức cơ sở ngành

a. Nắm vững chính sách pháp luật Việt Nam và quốc tế trong quản lý tài nguyên và môi trường.

b. Vận dụng kiến thức về môi trường và các thành phần môi trường để quản lý tốt môi trường hướng tới phát triển bền vững.

c. Nắm vững và vận dụng các công cụ pháp lý, công cụ kinh tế, công cụ GIS và viễn thám, công cụ quan trắc giám sát, công cụ khoa học kỹ thuật, và công cụ quy hoạch môi trường và ứng dụng các công cụ này trong quản lý tài nguyên và môi trường.

d. Phân tích và ứng dụng các phương pháp nghiên cứu khoa học, viết và trình bày báo cáo trong môi trường học thuật và giao tiếp các tiến bộ khoa học kỹ thuật trong quản lý tài nguyên và môi trường đến cộng đồng.

đ. Vận dụng kiến thức về khí tượng thủy văn, biến đổi khí hậu để tăng cường năng lực của sinh viên trong vấn đề thực hiện các công ước quốc tế về chống biến đổi khí hậu, quản lý tài nguyên và môi trường tại Việt Nam.

2.1.3 Khối kiến thức chuyên ngành

a. Phân tích và đánh giá, tổng hợp về các dạng tài nguyên thiên nhiên, các dịch vụ sinh thái, cũng như các công cụ quản lý hiệu quả quá trình khai thác, sử dụng, phục hồi các nguồn tài nguyên này.

b. Phân tích và đánh giá nguồn phát sinh và tiêu thụ chất ô nhiễm, xác định loại và lượng chất ô nhiễm để từ đó đề xuất biện pháp khả thi quản lý và xử lý chất thải phát sinh trong quá trình phát triển kinh tế xã hội.

c. Phân tích và quản lý hiệu quả các rủi ro môi trường phát sinh trong quá trình phát triển kinh tế-xã hội.

d. Nắm vững các nguyên tắc quản lý nhà nước trong lĩnh vực tài nguyên, môi trường, hiểu rõ tầm quan trọng của truyền thông môi trường, và huy động cộng đồng tham gia vào quá trình quản lý.

đ. Phân tích và đánh giá về tính phù hợp của việc khai thác và sử dụng năng lượng.

2.2 Kỹ năng

2.2.1 Kỹ năng cứng

a. Phân tích, đánh giá và dự báo được hiện trạng và tương lai các vấn đề có liên quan đến việc khai thác, sử dụng tài nguyên và vấn đề môi trường. Sử dụng hiệu quả các công cụ để quản lý môi trường và tài nguyên thiên nhiên trong bối cảnh biến đổi khí hậu đang diễn ra.

b. Vận dụng kiến thức tổng hợp về tài nguyên và môi trường cũng như các công cụ quản lý tiến tới hoạch định các chiến lược quản lý tài nguyên môi trường thông qua quá trình tham gia vào qui hoạch bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học đóng góp tích cực vào thực hiện thành công các công ước quốc tế về suy thoái đất, đa dạng sinh học, biến đổi khí hậu mà Việt Nam là thành viên.

2.2.2 Kỹ năng mềm

a. Nắm vững kiến thức chuyên môn vào công việc quản lý tài nguyên và môi trường, có kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm và kỹ năng thuyết trình tốt; kỹ năng quản lý và khởi nghiệp trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

b. Nắm vững và vận dụng ngoại ngữ để giao tiếp thông dụng và chuyên môn. Có thể đọc và hiểu các tài liệu chuyên ngành bằng tiếng Anh hoặc tiếng Pháp. Người học có thể sử dụng thành thạo phần mềm văn phòng, internet các phần mềm hỗ trợ trong quản lý tài nguyên và môi trường.

2.3 Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân

a. Tự tin và khả năng làm việc độc lập hay nhóm. Có ý thức trách nhiệm công dân, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn, có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, hình thành ý thức học tập suốt đời.

b. Có phương pháp làm việc khoa học, tinh thần sáng tạo và thích nghi tốt với sự thay đổi. Cập nhật được thông tin mới trong lĩnh vực chuyên ngành để có ứng xử và xử lý kịp thời những thay đổi cho phù hợp và hiệu quả. Luôn tuân thủ luật pháp Việt Nam, các công ước quốc tế có liên quan đến tài nguyên và môi trường mà Việt Nam là thành viên.

3. Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp

- Chuyên viên thuộc Sở/Phòng Tài nguyên và Môi trường, Sở/Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn của các tỉnh/thành/huyện.
- Cán bộ nghiên cứu và giảng dạy tại các viện, trường có nghiên cứu và giảng dạy về tài nguyên và môi trường.
- Kỹ sư làm việc tại các công ty, xí nghiệp, nhà máy, khu công nghiệp trong và ngoài nước có liên quan đến quản lý tài nguyên và môi trường.
- Chuyên viên tư vấn đánh giá tác động môi trường, báo cáo giám sát môi trường, tư vấn pháp luật về môi trường tại các công ty, cơ quan có chức năng tư vấn về tài nguyên và môi trường.

4. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Người học sau khi học xong chương trình đào tạo ngành quản lý tài nguyên và môi trường có khả năng tự học tập để nâng cao kiến thức, rèn luyện kỹ năng chuyên môn tiến tới học tập suốt đời. Người học đủ điều kiện về chuyên môn để học tập nâng cao trình độ trong và ngoài nước đối với các chuyên ngành đúng và ngành gần như Quản lý môi trường, Khoa học môi trường, Kỹ thuật môi trường, Quản lý đất đai, phát triển bền vững, năng lượng và môi trường.

5. Các chương trình đào tạo, tài liệu, chuẩn quốc gia và quốc tế tham khảo

- Tham khảo chuẩn kiểm định AUN-QA.
- Tham khảo chương trình đào tạo ngành Quản lý Môi trường của trường Đại học Bách khoa thành phố Hồ Chí Minh.
- Tham khảo chương trình đào tạo của một số nước như Thái Lan, Đan Mạch, Nhật Bản.

6. Khung chương trình đào tạo

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện
Khối kiến thức Giáo dục đại cương										
1	QP006	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		30				Bố trí theo nhóm ngành
2	QP007	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		30				Bố trí theo nhóm ngành
3	QP008	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	3	3		20	65			Bố trí theo nhóm ngành
4	QP009	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	1	1		10	10			Bố trí theo nhóm ngành

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện	
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1		3		90			I,II,III	
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4	AV	10TC nhóm AV hoặc nhóm PV	60				I,II,III	
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3			45		XH023		I,II,III	
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3			45		XH024		I,II,III	
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4			60		XH025		I,II,III	
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3			45		XH031		I,II,III	
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3			45		XH032		I,II,III	
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4			PV	60				I,II,III
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3				45		XH004		I,II,III
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3				45		XH005		I,II,III
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4				60		XH006		I,II,III
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3	45			FL004		I,II,III		
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3	45			FL005		I,II,III		
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1			15			I,II,III	
19	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60	TN033	I,II,III		
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45			I,II,III		
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014	I,II,III		
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016	I,II,III		
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018	I,II,III		
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019	I,II,III		
25	KL001	Pháp luật đại cương	2	2		30			I,II,III		
26	ML007	Logic học đại cương	2		2	30			I,II,III		
27	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30			I,II,III		
28	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30			I,II,III		
29	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30			I,II,III		
30	XH028	Xã hội học đại cương	2			30			I,II,III		
31	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20		I,II,III		
32	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20		I,II,III		
33	TN042	Sinh học đại cương	2	2		30			I,II,III		
34	TN043	TT. Sinh học đại cương	1	1			30	TN042	I,II,III		
35	TN023	Hóa phân tích đại cương	2	2		30			I,II,III		
36	TN024	TT. Hóa phân tích đại cương	1	1			30	TN023	I,II,III		
Cộng: 45 TC (Bắt buộc 30 TC; Tự chọn: 15 TC)											
Khối kiến thức cơ sở ngành											
37	CN004	Khí tượng thủy văn	2	2		20	20			I,II	
38	MT101	Sinh thái học cơ bản	2	2		30				I,II	
39	MT421	Vi sinh môi trường	2	2		30				I,II	
40	MT119	Quan trắc môi trường	2	2		30				I,II	
41	MT446	TT. Quan trắc môi trường	2	2			60			I,II	
42	CN122	Bản đồ học và GIS	2	2		15	30			I,II	
43	MT309	Quản lý chất lượng môi trường	2	2		30				I,II	
44	MT435	TT. Quản lý chất lượng môi trường	2	2			60			I,II	
45	MT150	Hóa môi trường ứng dụng	2	2		30			TN023	I,II	
46	MT373	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn	2	2		15	30			I,II	
47	MT182	Mô hình hóa môi trường	2	2		15	30			I,II	
48	KT002	Kinh tế tài nguyên môi trường	2	2		30				I,II	
49	MT103	Luật và chính sách môi trường	2	2		30				I,II	
50	MT247	Cơ sở môi trường đất	2	2		30				I,II	
51	MT358	Quy hoạch môi trường	2	2		30				I,II	
52	MT418	Phương pháp nghiên cứu khoa học TN&MT	2	2		15	30			I,II	
53	MT199	Anh văn chuyên ngành tài nguyên và môi trường	2		4	30			XH025	I,II	
54	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2			30			XH006	I,II	
55	MT374	Kiểm toán môi trường	2			30				I,II	
56	MT246	Cơ sở biến đổi khí hậu	2			30				I,II	
57	MT444	Đồ họa chuyên ngành - QLMT	3			30	30			I,II	

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Học phần tiên quyết	Học phần song hành	HK thực hiện	
58	MT239	Chuyển hóa và lan truyền ô nhiễm	2		4	30				I,II	
59	MT125	Dân số, sức khỏe và môi trường	2			30				I,II	
60	MT116	Thông kê phép thí nghiệm - MT	2			30				I,II	
61	MT286	Kiểm soát ô nhiễm nguồn nước	2			30				I,II	
62	MT217	Định giá giá trị dịch vụ hệ sinh thái rừng	2			20	20			I,II	
Cộng: 40 TC (Bắt buộc: 32 TC; Tự chọn: 8 TC)											
Khối kiến thức chuyên ngành											
63	MT145	Quản lý tài nguyên đất đai	2	2		30				I,II	
64	MT146	Quản lý tài nguyên rừng	2	2		30				I,II	
65	MT340	Quản lý tài nguyên nước	2	2		30				I,II	
66	MT346	Quản lý và xử lý chất thải độc hại	2	2		30				I,II	
67	MT165	Quản lý và sử dụng tiết kiệm năng lượng	2	2		30				I,II	
68	MT323	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp	2	2		30				I,II	
69	MT366	Quản lý môi trường nông nghiệp	2	2		30				I,II	
70	MT316	Quản lý môi trường và tài nguyên biển	2	2		30				I,II	
71	MT367	Phương pháp xử lý nước thải	3	3		45				I,II	
72	MT350	Quản lý và xử lý chất thải rắn	2	2		30				I,II	
73	MT436	TT. Quản lý và xử lý chất thải	2	2			60			I,II	
74	MT342	Đánh giá tác động môi trường	2	2		30				I,II	
75	MT447	TT. Đánh giá tác động môi trường	2	2			60			I,II	
76	MT334	Quản lý tài nguyên trên cơ sở phát triển cộng đồng	2	2		15	30			I,II	
77	MT441	TT. Giáo trình quản lý tài nguyên và môi trường	3	3			90			I,II	
78	MT457	Thực tập ngành nghề - QLMT	3	3			90			III	
79	MT123	Năng lượng và môi trường	2	2		30				I,II	
80	MT245	An toàn, sức khỏe và môi trường	2	2		30				I,II	
81	MT405	Báo cáo chuyên đề - QLMT	2	2			60			I,II	
82	MT311	Quản lý môi trường	2	2		30				I,II	
83	MT248	Công nghệ sinh học trong môi trường	2		4	30				I,II	
84	MT330	Ô nhiễm đất và kỹ thuật phục hồi	2			30					I,II
85	NN298	Viễn thám ứng dụng	2			15	30			CN122	I,II
86	MT118	Kỹ thuật truyền thông môi trường	2			20	20				I,II
87	MT362	Ứng dụng GIS trong quản lý môi trường	2		4	30			CN122	I,II	
88	MT361	Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ	2			30					I,II
89	MT228	Quản lý và giảm nhẹ thiên tai	2			30					I,II
90	MT504	Luận văn tốt nghiệp - QLMT	14					420	≥ 120 TC		I,II
91	MT454	Tiểu luận tốt nghiệp - QLMT	6				180	≥ 120 TC		I,II	
92	MT372	Tài nguyên và môi trường lưu vực sông Mekong	2		14	15	30			I,II	
93	MT312	Bảo tồn đa dạng sinh học	2			30					I,II
94	MT328	Đánh giá chất lượng đất, nước, không khí	2			30					I,II
95	MT357	Công nghệ sạch	2			30					I,II
96	MT324	Quản lý đất ngập nước	2			30					I,II
Cộng: 65 TC (Bắt buộc: 43 TC; Tự chọn: 22 TC)											
Tổng cộng: 150 TC (Bắt buộc: 105 TC; Tự chọn: 45 TC)											

(*): là học phần điều kiện, không tính điểm trung bình chung tích lũy. Sinh viên có thể hoàn thành các học phần trên bằng hình thức nộp chứng chỉ theo quy định của Trường Đại học Cần Thơ hoặc học tích lũy.

Ngày 31 tháng 8 năm 2020

KHOA MÔI TRƯỜNG & TNTN
TRƯỞNG KHOA

BAN GIÁM HIỆU
HIỆU TRƯỞNG

Hả Thanh Toàn

HỘI ĐỒNG KH&ĐT
CHỦ TỊCH

Lê Việt Dũng


Nguyễn Văn Công