

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3334/QĐ-ĐHCT ngày 24 tháng 8 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ)

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 của chương trình đào tạo ngành Quản lý tài nguyên và môi trường bao gồm:

1.1 Mục tiêu đào tạo chung

Chương trình đào tạo kỹ sư có phẩm chất chính trị vững vàng; có sức khỏe, đạo đức và lối sống tốt, ý thức tổ chức kỷ luật cao; có kỹ năng và năng lực chuyên môn trong quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường; khả năng thích nghi với sự thay đổi, học tập suốt đời và trách nhiệm với cộng đồng.

1.2 Mục tiêu đào tạo cụ thể

a. Có phẩm chất chính trị vững vàng; kiến thức quốc phòng - an ninh; kiến thức pháp luật, khoa học xã hội và tự nhiên; năng lực ngoại ngữ, công nghệ thông tin và thể chất đáp ứng yêu cầu công việc;

b. Có kiến thức chuyên môn, năng lực quản lý môi trường và sử dụng bền vững tài nguyên thiên nhiên;

c. Có kỹ năng cần thiết giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến lĩnh vực quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường;

d. Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức phục vụ cộng đồng, đổi mới, sáng tạo, học tập suốt đời.

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 Khối kiến thức giáo dục đại cương

a. Nắm vững kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật, thể chất và an ninh quốc phòng.

b. Trang bị kiến thức cơ bản về khoa học xã hội và tự nhiên.

c. Có kiến thức cơ bản tin học và ngoại ngữ (tương đương trình độ bậc 3/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam).

2.1.2 Khối kiến thức cơ sở ngành

a. Nắm vững các công cụ trong quản lý tài nguyên và môi trường;

b. Hiểu rõ các kiến thức cơ bản về chuyên môn trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường;

c. Hệ thống hoá các phương pháp thống kê và phương pháp nghiên cứu khoa học để có thể ứng dụng và nghiên cứu chuyên môn;

2.1.3 Khó kiến thức chuyên ngành

- a. Phân tích, đánh giá các vấn đề và giải pháp trong lĩnh vực môi trường.
- b. Phân tích, đánh giá các vấn đề và giải pháp trong lĩnh vực tài nguyên thiên nhiên.
- c. Xây dựng giải pháp quản lý và phát triển bền vững tài nguyên và môi trường.

2.2 Kỹ năng

2.2.1 Kỹ năng cứng

- a. Khả năng sử dụng thành thạo các công cụ để quản lý tài nguyên và môi trường.
- b. Năng lực đánh giá và giải quyết vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

2.2.2 Kỹ năng mềm

Khả năng giao tiếp, làm việc nhóm và thích nghi với sự thay đổi. Sử dụng hiệu quả ngoại ngữ, công nghệ thông tin trong học tập và nghiên cứu.

2.3 Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân

Có ý thức tổ chức, kỷ luật, có bản lĩnh chính trị vững vàng, có đạo đức, lối sống chuẩn mực, ý thức trách nhiệm phục vụ cộng đồng. Có phương pháp làm việc khoa học, chủ động và sáng tạo trong công việc, có năng lực tự học, học tập suốt đời. 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

- Cán bộ công chức, viên chức tại các Cơ quan, Ban ngành của Nhà nước từ Trung ương đến địa phương có liên quan đến tài nguyên và môi trường như Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường, Trung Tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường, Trung Tâm quan trắc môi trường, Phòng Tài nguyên và Môi trường, cán bộ phụ trách môi trường ở các xã/phường.

- Giảng viên, cán bộ nghiên cứu tại các Viện, Trường có nghiên cứu và giảng dạy về tài nguyên và môi trường.

- Kỹ sư làm việc tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, các khu, cụm 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, bảo tồn đa dạng sinh học, các thủ tục môi trường tại các công ty, cơ quan có chức năng tư vấn về tài nguyên và môi trường.

- Khởi nghiệp trong lĩnh vực 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, 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, và một số nước trên thế giới.

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	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8	Bố trí theo nhóm ngành			
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8	Bố trí theo nhóm ngành			
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		14	16	Bố trí theo nhóm ngành			
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56	Bố trí theo nhóm ngành			
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	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		FL001		I,II,III
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3				45		FL002		I,II,III
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4				60		FL003		I,II,III
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3				45		FL007		I,II,III
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3		45			FL008		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	KL001E	Pháp luật đại cương	2	2		30				I,II,III	
26	ML007	Logic học đại cương	2			30				I,II,III	
27	XH011E	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2		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	MT101E	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	

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
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	MT418E	Phương pháp nghiên cứu khoa học tài nguyên và môi trường	2	2		15	30			I,II
53	MT246	Cơ sở biến đổi khí hậu	2	2		30				I,II
54	MT199E	Anh văn chuyên ngành tài nguyên và môi trường	2		4	30			XH025	I,II
55	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2			30			FL003	I,II
56	MT374	Kiểm toán môi trường	2			30				I,II
57	MT444	Đồ họa chuyên ngành - QLMT	3			30	30			I,II
58	MT239	Chuyển hóa và lan truyền ô nhiễm	2		6	30				I,II
59	MT125E	Dân số, sức khỏe và môi trường	2			30				I,II
60	MT116	Thống 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: 44 TC (Bắt buộc: 34 TC; Tự chọn: 10 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	MT362	Ứng dụng GIS trong quản lý môi trường	2	2		30			CN122	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	MT312	Bảo tồn đa dạng sinh học	2	2		30				I,II
84	MT372	Tài nguyên và môi trường lưu vực sông Mekong	2	2		15	30			I,II
85	MT248	Công nghệ sinh học trong môi trường	2		6	30				I,II
86	MT330	Ô nhiễm đất và kỹ thuật phục hồi	2			30				I,II
87	NN298	Viễn thám ứng dụng	2			15	30		CN122	I,II
88	MT118	Kỹ thuật truyền thông môi trường	2			20	20			I,II
89	MT384E	Kinh tế chất thải	2		4	30				I,II
90	MT231	Phân tích sinh kế trong thay đổi sử dụng đất	2			20	20			I,II
91	MT123	Năng lượng và môi trường	2			30				I,II
92	MT361	Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ	2			30				I,II
93	MT228	Quản lý và giảm nhẹ thiên tai	2		4	30				I,II
94	MT105	Địa chất môi trường	2			30				I, II
95	MT240	Phương pháp điều tra thông tin tài nguyên đất đai	2			20	20			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	
96	MT509	Luận văn tốt nghiệp - QLMT	15		15		450	≥ 125 TC		I,II	
97	MT454	Tiểu luận tốt nghiệp - QLMT	6				180	≥ 125 TC			I,II
98	MT303	Sinh vật chỉ thị môi trường	2				30				I,II
99	MT319E	Phát triển bền vững	2				30				I,II
100	MT328	Đánh giá chất lượng đất, nước, không khí	2				30				I,II
101	MT357	Công nghệ sạch	2				30				I,II
102	MT324	Quản lý đất ngập nước	2				30				I,II
103	MT252	Sinh thái đô thị	2				30				I,II
104	MT221	Quy hoạch phát triển vùng và đô thị	2				20	20			I,II
105	MT317	Quản lý hệ thống thủy lợi và môi trường	2				30				I,II
106	MT200	Kỹ thuật xử lý nước cấp	3				45				I,II
107	MT198	Tin học trong kỹ thuật môi trường	3				30	30			I, II
108	MT251	Công nghệ sinh thái	2				20	20			I, II
109	MT426	Thực tập phân tích và đánh giá chất lượng môi trường đất	2					60			I, II
110	MT427	Thực tập phân tích và đánh giá chất lượng môi trường nước	2					60			I, II
Cộng: 72 TC (Bắt buộc: 47 TC; Tự chọn: 25 TC)											
Tổng cộng: 161 TC (Bắt buộc: 111 TC; Tự chọn: 50 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 24 tháng 8 năm 2022

BAN GIÁM HIỆU
HIỆU TRƯỞNG



Hà Thanh Toàn

HỘI ĐỒNG KH&ĐT
CHỦ TỊCH

Trần Trung Tính

KHOA MÔI TRƯỜNG&TNTN
TRƯỞNG KHOA

Nguyễn Văn Công