

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN
BỘ MÔN QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG**



**BẢN MÔ TẢ
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**

NGÀNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Cần Thơ, tháng 9 năm 2022

MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO VÀ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

I. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Căn cứ Quyết định số 3334/QĐ-ĐHCT ngày 24 tháng 8 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, Chương trình đào tạo ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường được mô tả như sau:

1. Thông tin chung về chương trình đào tạo

Tên chương trình (tiếng Việt)	Quản lý Tài nguyên và Môi trường
Tên chương trình (tiếng Anh)	Environment and Natural Resources Management
Mã số ngành đào tạo	7850101
Trường cấp bằng	Trường Đại học Cần Thơ
Tên gọi văn bằng	Kỹ sư
Trình độ đào tạo	Đại học
Số tín chỉ yêu cầu	161 tín chỉ
Hình thức đào tạo	Chính quy, giáo dục thường xuyên
Thời gian đào tạo	4,5 năm
Đối tượng tuyển sinh	Người có bằng tốt nghiệp Trung học phổ thông hoặc tương đương
Thang điểm đánh giá	Thang điểm 4
Điều kiện tốt nghiệp	<ul style="list-style-type: none">- Tích lũy đủ các học phần và số tín chỉ quy định trong chương trình đào tạo; điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên (theo thang điểm 4);- Hoàn thành các học phần điều kiện. Ngoài ra, điểm trung bình chung các học phần Giáo dục quốc phòng và An ninh phải đạt từ 5,0 trở lên (theo thang điểm 10);- Không bị truy cứu trách nhiệm hình sự, không bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập trong năm học cuối.
Vị trí việc làm	<ul style="list-style-type: none">- 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

	<p>có nghiên cứu và giảng dạy về tài nguyên và môi trường.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp	<p>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.</p>
Tham khảo khi xây dựng chương trình đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
Thông tin về đánh giá, kiểm định chương trình đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> - Trường Đại học Cần Thơ đã được chứng nhận đạt chất lượng cơ sở giáo dục giai đoạn 2018 – 2023. - Ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường đã được chứng nhận đánh giá nội bộ của Trường Đại học Cần Thơ.
Thời gian cập nhật bản mô tả	Tháng 9 năm 2022

2. Mục tiêu đào tạo của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu 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.

2.2. Mục tiêu 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.

3. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

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:

3.1. Kiến thức

3.1.1. 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).

3.1.2. 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;

3.1.3. Khối 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.

3.2. Kỹ năng

3.2.1. 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.

3.2.2. 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.

3.3. 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.

4. Tiêu chí tuyển sinh

Căn cứ theo Quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo và đề án tuyển sinh hằng năm của Trường Đại học Cần Thơ.

5. Ma trận mối quan hệ mục tiêu, chuẩn đầu ra và học phần

5.1. Ma trận mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Mục tiêu đào tạo (2)	Chuẩn đầu ra (3)												Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (3.3)
	Kiến thức (3.1)						Kỹ năng (3.2)						
	Khối kiến thức giáo dục đại cương (3.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (3.1.2)			Khối kiến thức chuyên ngành (3.1.3)			Kỹ năng cứng (3.2.1)		Kỹ năng mềm (3.2.2)	
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b		
2.2a	X	X	X							X	X	X	X
2.2b				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.2c				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.2d				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

5.2. Ma trận mối quan hệ giữa các học phần với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)											Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (3.3)	
			Kiến thức (3.1)						Kỹ năng (3.2)						
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (3.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (3.1.2)			Khối kiến thức chuyên ngành (3.1.3)			Kỹ năng cứng (3.2.1)			Kỹ năng mềm (3.2.2)
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b		
Khối kiến thức Giáo dục đại cương															
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	x											x	x
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	x											x	x
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	x											x	x
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	x											x	x
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	x											x	x
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)			x									x	x
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)			x									x	x
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)			x									x	x
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)			x									x	x
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)			x									x	x
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)			x									x	x
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)			x									x	x
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)			x									x	x
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)			x									x	x
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)			x									x	x
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)			x									x	x
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)			x									x	x
18	TN033	Tin học căn bản (*)			x							x		x	x

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)										Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (3.3)	
			Kiến thức (3.1)									Kỹ năng (3.2)		
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (3.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (3.1.2)			Khối kiến thức chuyên ngành (3.1.3)			Kỹ năng cứng (3.2.1)		Kỹ năng mềm (3.2.2)
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	
19	TN034	TT. Tin học căn bản (*)			x							x		x
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	x											x
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	x											x
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	x											x
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	x											x
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	x											x
25	KL001E	Pháp luật đại cương	x											x
26	ML007	Logic học đại cương		x										x
27	XH011E	Cơ sở văn hóa Việt Nam		x										x
28	XH012	Tiếng Việt thực hành		x										x
29	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương		x										x
30	XH028	Xã hội học đại cương		x										x
31	KN001	Kỹ năng mềm		x										x
32	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp		x										x
33	TN042	Sinh học đại cương		x										x
34	TN043	TT. Sinh học đại cương		x										x
35	TN023	Hóa phân tích đại cương		x										x
36	TN024	TT. Hóa phân tích đại cương		x										x
Khối kiến thức cơ sở ngành														
37	CN004	Khí tượng thủy văn					x						x	x
38	MT101E	Sinh thái học cơ bản					x						x	x
39	MT421	Vi sinh môi trường					x						x	x
40	MT119	Quan trắc môi trường				x	x					x		x
41	MT446	TT. Quan trắc môi trường				x	x					x		x
42	CN122	Bản đồ học và GIS				x						x		x
43	MT309	Quản lý chất lượng môi trường				x						x	x	x
44	MT435	TT. Quản lý chất lượng môi trường				x						x	x	x
45	MT150	Hóa môi trường ứng dụng					x						x	x
46	MT373	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn					x					x	x	x
47	MT182	Mô hình hóa môi trường				x						x		x
48	KT002	Kinh tế tài nguyên môi trường				x						x		x
49	MT103	Luật và chính sách môi trường				x						x		x
50	MT247	Cơ sở môi trường đất					x					x		x
51	MT358	Quy hoạch môi trường				x						x		x
52	MT418E	Phương pháp nghiên cứu khoa học tài nguyên và môi trường						x					x	x

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)										Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (3.3)		
			Kiến thức (3.1)									Kỹ năng (3.2)			
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (3.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (3.1.2)			Khối kiến thức chuyên ngành (3.1.3)			Kỹ năng cứng (3.2.1)		Kỹ năng mềm (3.2.2)	
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b		
53	MT246	Cơ sở biến đổi khí hậu					x						x	x	x
54	MT199E	Anh văn chuyên ngành tài nguyên và môi trường			x								x	x	x
55	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN			x								x	x	x
56	MT374	Kiểm toán môi trường				x						x		x	x
57	MT444	Đồ họa chuyên ngành - QLMT				x						x		x	x
58	MT239	Chuyển hóa và lan truyền ô nhiễm					x					x		x	x
59	MT125E	Dân số, sức khỏe và môi trường						x					x	x	x
60	MT116	Thống kê phép thí nghiệm - MT					x	x				x		x	x
61	MT286	Kiểm soát ô nhiễm nguồn nước						x					x	x	x
62	MT217	Định giá giá trị dịch vụ hệ sinh thái rừng				x						x		x	x
Khối kiến thức chuyên ngành															
63	MT145	Quản lý tài nguyên đất đai								x			x	x	x
64	MT146	Quản lý tài nguyên rừng								x			x	x	x
65	MT340	Quản lý tài nguyên nước								x			x	x	x
66	MT346	Quản lý và xử lý chất thải độc hại							x				x	x	x
67	MT165	Quản lý và sử dụng tiết kiệm năng lượng							x	x			x	x	x
68	MT323	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp							x				x	x	x
69	MT366	Quản lý môi trường nông nghiệp							x				x	x	x
70	MT316	Quản lý môi trường và tài nguyên biển							x	x			x	x	x
71	MT367	Phương pháp xử lý nước thải							x				x	x	x
72	MT350	Quản lý và xử lý chất thải rắn							x				x	x	x
73	MT436	TT. Quản lý và xử lý chất thải							x				x	x	x
74	MT342	Đánh giá tác động môi trường							x	x	x	x		x	x
75	MT447	TT. Đánh giá tác động môi trường							x	x	x	x		x	x
76	MT334	Quản lý tài nguyên trên cơ sở phát triển cộng đồng								x			x	x	x
77	MT441	TT. Giáo trình quản lý tài nguyên và môi trường							x	x			x	x	x
78	MT457	Thực tập ngành nghề - QLMT							x	x			x	x	x
79	MT362	Ứng dụng GIS trong quản lý môi trường							x	x	x	x		x	x
80	MT245	An toàn, sức khỏe và môi trường							x		x		x	x	x
81	MT405	Báo cáo chuyên đề - QLMT							x	x	x		x	x	x
82	MT311	Quản lý môi trường							x		x	x		x	x
83	MT312	Bảo tồn đa dạng sinh học							x	x			x	x	x
84	MT372	Tài nguyên và môi trường lưu vực sông Mekong							x	x			x	x	x
85	MT248	Công nghệ sinh học trong môi trường							x	x			x	x	x
86	MT330	Ô nhiễm đất và kỹ thuật phục hồi							x				x	x	x

Học phần			Chuẩn đầu ra (3)										Mức độ tự chủ và trách nhiệm cá nhân (3.3)	
			Kiến thức (3.1)									Kỹ năng (3.2)		
			Khối kiến thức giáo dục đại cương (3.1.1)			Khối kiến thức cơ sở ngành (3.1.2)			Khối kiến thức chuyên ngành (3.1.3)			Kỹ năng cứng (3.2.1)		Kỹ năng mềm (3.2.2)
TT	MSHP	Tên học phần	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	
87	NN298	Viễn thám ứng dụng							x	x		x		x
88	MT118	Kỹ thuật truyền thông môi trường							x			x		x
89	MT384E	Kinh tế chất thải							x			x		x
90	MT231	Phân tích sinh kế trong thay đổi sử dụng đất								x		x		x
91	MT123	Năng lượng và môi trường							x	x			x	x
92	MT361	Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ							x				x	x
93	MT228	Quản lý và giảm nhẹ thiên tai							x	x			x	x
94	MT105	Địa chất môi trường								x			x	x
95	MT240	Phương pháp điều tra thông tin tài nguyên đất đai								x		x		x
96	MT509	Luận văn tốt nghiệp - QLMT							x	x	x	x	x	x
97	MT454	Tiểu luận tốt nghiệp - QLMT							x	x		x	x	x
98	MT303	Sinh vật chỉ thị môi trường							x	x			x	x
99	MT319E	Phát triển bền vững							x	x			x	x
100	MT328	Đánh giá chất lượng đất, nước, không khí							x				x	x
101	MT357	Công nghệ sạch							x	x	x	x		x
102	MT324	Quản lý đất ngập nước							x	x			x	x
103	MT252	Sinh thái đô thị							x	x	x		x	x
104	MT221	Quy hoạch phát triển vùng và đô thị							x	x	x		x	x
105	MT317	Quản lý hệ thống thủy lợi và môi trường							x		x		x	x
106	MT200	Kỹ thuật xử lý nước cấp								x	x	x		x
107	MT198	Tin học trong kỹ thuật môi trường							x			x		x
108	MT251	Công nghệ sinh thái							x	x		x		x
109	MT426	Thực tập phân tích và đánh giá chất lượng môi trường đất							x	x			x	x
110	MT427	Thực tập phân tích và đánh giá chất lượng môi trường nước							x	x			x	x

II. MÔ TẢ CHƯƠNG TRÌNH DẠY HỌC

Căn cứ Quyết định số 3334/QĐ-ĐHCT ngày 24 tháng 8 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, Chương trình dạy học ngành Quản lý Tài nguyên và Môi trường được mô tả như sau:

1. Cấu trúc chương trình dạy học

- Khối lượng kiến thức toàn khóa : 161 tín chỉ
- Khối kiến thức giáo dục đại cương : 45 tín chỉ (Bắt buộc: 30 tín chỉ; Tự chọn: 15 tín chỉ)
- Khối kiến thức cơ sở ngành : 44 tín chỉ (Bắt buộc: 34 tín chỉ; Tự chọn: 10 tín chỉ)
- Khối kiến thức chuyên ngành : 72 tín chỉ (Bắt buộc: 47 tín chỉ; Tự chọn: 25 tín chỉ)

2. 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		2	30				I,II,III	
27	XH011E	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	

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
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
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			30			XH025	I,II
55	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2			30			FL003	I,II
56	MT374	Kiểm toán môi trường	2		4	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			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		6	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

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
79	MT362	Ứng dụng GIS trong quản lý môi trường	2	2		15	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			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		4	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			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	
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			30				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)										

3. Kế hoạch dạy học

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tiết LT	Tiết TH	HP tiên quyết	HP song hành	Ghi chú
Học kỳ 1										
1	KL001E	Pháp luật đại cương	2	2		30				
2	TN042	Sinh học đại cương	2	2		30				
3	TN043	TT. Sinh học đại cương	1	1		0	30		TN042	
4	TN023	Hóa phân tích đại cương	2	2		30				
5	TN024	TT. Hóa phân tích đại cương	1	1		0	30		TN023	
6	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	3		45				
7	CN004	Khí tượng thủy văn	2	2		20	20			
		Cộng	13	13						
Học kỳ 2										
1	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	2		30		ML014		
2	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	2		37	8			Bố trí theo nhóm ngành
3	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	2		22	8			Bố trí theo nhóm ngành
4	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	2		14	16			Bố trí theo nhóm ngành

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tiết LT	Tiết TH	HP tiên quyết	HP song hành	Ghi chú
5	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	2		4	56	Bố trí theo nhóm ngành		
6	MT101E	Sinh thái học cơ bản	2	2		30				
7	MT150	Hóa môi trường ứng dụng	2	2		30			TN023	
8	MT421	Vi sinh môi trường	2	2		30				
9	MT247	Cơ sở môi trường đất	2	2		30				
		Cộng	18	18						
Học kỳ 3										
1	ML007	Logic học đại cương	2		2	30				SV tự chọn
2	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2			30				
3	XH012	Tiếng Việt thực hành	2			30				
4	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2			30				
5	XH028	Xã hội học đại cương	2			30				
6	KN001	Kỹ năng mềm	2			20	20			
7	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2			20	20			
8	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	2		30		ML016		
9	TN033	Tin học căn bản (*)	1	1		15				
10	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	2			60		TN033	
11	TC100	Giáo dục thể chất 1 (*)	1		1		30			SV chọn
12	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4		4 (3)	60				SV tự chọn
13	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	3			45				
14	MT119	Quan trắc môi trường	2	2		30				
15	MT446	TT. Quan trắc môi trường	2	2			60			
16	MT358	Quy hoạch môi trường	2	2		30				
		Cộng	18(17)	11	7(6)					
Học kỳ 4										
1	TC100	Giáo dục thể chất 2 (*)	1		1		30			SV chọn
2	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3		3	45			XH023	SV tự chọn
3	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3			45			FL001	
4	MT182	Mô hình hóa môi trường	2	2		15	30			
5	KT002	Kinh tế tài nguyên môi trường	2	2		30				
6	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	2		30		ML018		
7	CN122	Bản đồ học và GIS	2	2		15	30			
8	MT309	Quản lý chất lượng môi trường	2	2		30				
9	MT435	TT. Quản lý chất lượng môi trường	2	2			60			
10	MT103	Luật và chính sách môi trường	2	2		30				
11	MT246	Cơ sở biến đổi khí hậu	2	2		30				
		Cộng	20	16	4					
Học kỳ 5										
1	TC100	Giáo dục thể chất 3 (*)	1		1		30			SV chọn
2	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3		3 (4)	45			XH024	SV tự chọn
3	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	4			60			FL002	
4	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2		30		ML019		
5	MT239	Chuyên hóa và lan truyền ô nhiễm	2		6	30				SV tự chọn
6	MT125E	Dân số, sức khỏe và môi trường	2			30				
7	MT116	Thông kê phép thí nghiệm - MT	2			30				
8	MT286	Kiểm soát ô nhiễm nguồn nước	2			30				
9	MT217	Định giá giá trị dịch vụ hệ sinh thái rừng	2			20	20			
10	MT373	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn	2	2		15	30			
11	MT334	Quản lý tài nguyên trên cơ sở phát triển cộng đồng	2	2		15	30			
12	MT366	Quản lý môi trường nông nghiệp	2	2		30				
		Cộng	18(19)	8	10(11)					
Học kỳ 6										
1	MT199E	Anh văn chuyên ngành tài nguyên và môi trường	2		4	30			XH025	SV tự chọn
2	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2			30			FL003	
3	MT374	Kiểm toán môi trường	2			30				
4	MT444	Đồ họa chuyên ngành - QLMT	3			30	30			
5	MT418E	Phương pháp nghiên cứu khoa học TN&MT	2	2		15	30			

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Tiết LT	Tiết TH	HP tiên quyết	HP song hành	Ghi chú
6	MT165	Quản lý và sử dụng tiết kiệm năng lượng	2	2		30				
7	MT346	Quản lý và xử lý chất thải độc hại	2	2		30				
8	MT340	Quản lý tài nguyên nước	2	2		30				
9	MT145	Quản lý tài nguyên đất đai	2	2		30				
10	MT146	Quản lý tài nguyên rừng	2	2		30				
11	MT323	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp	2	2		30				
		Cộng	18	14	4					
Học kỳ 7										
1	MT316	Quản lý môi trường và tài nguyên biển	2	2		30				
2	MT367	Phương pháp xử lý nước thải	3	3		45				
3	MT362	Ứng dụng GIS trong quản lý môi trường	2	2		15	30		CN122	
4	MT405	Báo cáo chuyên đề - QLMT	2	2			60			
5	MT311	Quản lý môi trường	2	2		30				
6	MT312	Bảo tồn đa dạng sinh học	2	2		30				
7	MT123	Năng lượng và môi trường	2		4	30				SV tự chọn
8	MT361	Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ	2			30				
9	MT228	Quản lý và giảm nhẹ thiên tai	2			30				
10	MT105	Địa chất môi trường	2			30				
11	MT240	Phương pháp điều tra thông tin tài nguyên đất đai	2			20	20			
12	MT245	An toàn, sức khỏe và môi trường	2	2		30				
		Cộng	19	15	4					
Học kỳ 8										
1	MT350	Quản lý và xử lý chất thải rắn	2	2		30				
2	MT436	TT. Quản lý và xử lý chất thải	2	2			60			
3	MT342	Đánh giá tác động môi trường	2	2		30				
4	MT447	TT. Đánh giá tác động môi trường	2	2			60			
5	MT372	Tài nguyên và môi trường lưu vực sông Mekong	2	2		15	30			
6	MT441	TT. Giáo trình quản lý tài nguyên và môi trường	3	3			90			
7	MT248	Công nghệ sinh học trong môi trường	2		6	30				SV tự chọn
8	MT330	Ô nhiễm đất và kỹ thuật phục hồi	2			30				
9	NN298	Viễn thám ứng dụng	2			15	30		CN122	
10	MT118	Kỹ thuật truyền thông môi trường	2			20	20			
11	MT384E	Kinh tế chất thải	2			30				
12	MT231	Phân tích sinh kế trong thay đổi sử dụng đất	2			20	20			
13	MT457	Thực tập ngành nghề - QLMT	3	3			90			
		Cộng	22	16	6					
Học kỳ 9										
1	MT509	Luận văn tốt nghiệp - QLMT	15		15		450	≥ 125 TC		SV tự chọn
2	MT454	Tiểu luận tốt nghiệp - QLMT	6				180	≥ 125 TC		
3	MT303	Sinh vật chỉ thị môi trường	2			30				
4	MT319E	Phát triển bền vững	2			30				
5	MT328	Đánh giá chất lượng đất, nước, không khí	2			30				
6	MT357	Công nghệ sạch	2			30				
7	MT324	Quản lý đất ngập nước	2			30				
8	MT252	Sinh thái đô thị	2			30				
9	MT221	Quy hoạch phát triển vùng và đô thị	2			30				
10	MT317	Quản lý hệ thống thủy lợi và môi trường	2			30				
11	MT200	Kỹ thuật xử lý nước cấp	3			45				
12	MT198	Tin học trong kỹ thuật môi trường	3			30	30			
13	MT251	Công nghệ sinh thái	2			20	20			
14	MT426	TT. Phân tích và đánh giá chất lượng môi trường đất	2				60			
15	MT427	TT. Phân tích và đánh giá chất lượng môi trường nước	2				60			
		Cộng	15	0	15					
		Tổng	161	111	50					

4. Mô tả tóm tắt các học phần

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
1	QP010E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 1 (*)	2	Đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: những vấn đề cơ bản Học thuyết Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang, nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; các quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh. Dành thời lượng nhất định giới thiệu một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ. Xây dựng, bảo vệ chủ quyền biên giới, chủ quyền biển đảo, an ninh quốc gia và đảm bảo trật tự an toàn xã hội.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
2	QP011E	Giáo dục quốc phòng và An ninh 2 (*)	2	Được lựa chọn những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng và an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới, bao gồm: xây dựng lực lượng dân quân, tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kỹ thuật quốc phòng, đánh bại chiến lược "diễn biến hòa bình", bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam. Học phần đề cập một số vấn đề về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống dịch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội, đấu tranh phòng chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
3	QP012	Giáo dục quốc phòng và An ninh 3 (*)	2	Lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học một số kiến thức cơ bản về chế độ sinh hoạt, nề nếp chính qui, kỹ năng cơ bản thực hành các động tác Điều lệnh đội ngũ và các kỹ năng quân sự cần thiết, hiểu biết kiến thức cơ bản về bản đồ, địa hình quân sự, phòng chống dịch tiến công bằng vũ khí công nghệ cao, rèn luyện sức khỏe qua các nội dung quân sự	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
4	QP013	Giáo dục quốc phòng và An ninh 4 (*)	2	Lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học một số kỹ năng cơ bản thực hành kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK, rèn luyện kỹ năng sử dụng lựu đạn trong chiến đấu, kỹ năng thực hành chiến đấu trong tiến công, phòng ngự và làm nhiệm vụ canh gác, cảnh giới.	Trung tâm Giáo dục Quốc phòng và An ninh
5	TC100	Giáo dục thể chất 1+2+3 (*)	1+1+1	Học phần Giáo dục Thể chất không chuyên 1+2+3 là học phần chung tương trưng cho các học phần Giáo dục Thể chất sinh viên không chuyên ngành Giáo dục Thể chất phải học để hoàn thành chương trình đào tạo của ngành mình. Để hoàn thành học phần Giáo dục thể chất sinh viên không đăng ký học phần TC100 mà thay vào đó sinh viên phải đăng ký vào từng học phần cụ thể tùy theo khả năng và nhu cầu muốn học như: Học phần Taekwondo thì sinh viên đăng ký 03 học phần: Taekwondo 1(TC003), Taekwondo 2(TC004), Taekwondo 3,(TC019), các học phần Giáo dục Thể chất khác cũng tương tự...	Bộ môn Giáo dục Thể chất
6	XH023	Anh văn căn bản 1 (*)	4	Chương trình môn Tiếng Anh căn bản 1 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về những thông tin cá nhân, gia đình, nơi ở, những vật dụng trong đời sống hàng ngày, các môn thể thao, các hoạt động trong thời gian rảnh và mua sắm cơ bản. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ A2 cho sinh viên theo khung 6 bậc	Khoa Ngoại ngữ

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				(VSTEP Việt Nam).	
7	XH024	Anh văn căn bản 2 (*)	3	Chương trình môn Tiếng Anh căn bản 2 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về miền quê, thành phố các em yêu thích, ẩm thực, du lịch, thời trang, tiền bạc. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ A2 cho sinh viên theo khung 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
8	XH025	Anh văn căn bản 3 (*)	3	Chương trình môn Tiếng Anh căn bản 3 cung cấp cho sinh viên từ vựng tiếng Anh thông dụng trong giao tiếp căn bản, tập trung vào các mảng đề tài như giới thiệu về các thể loại phim ảnh, khoa học công nghệ, du lịch và môi trường tự nhiên. Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp một số tình huống giao tiếp căn bản bằng tiếng Anh về các chủ đề này, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu phát triển năng lực ngoại ngữ ở trình độ A2 cho sinh viên theo khung 6 bậc (VSTEP Việt Nam).	Khoa Ngoại ngữ
9	XH031	Anh văn tăng cường 1 (*)	4	Học phần Tiếng Anh tăng cường 1 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ B1 (bậc 3) trong hệ thống năng lực ngoại ngữ theo khung năng lực dành cho Việt Nam (qua kỳ thi VSTEP).	Khoa Ngoại ngữ
10	XH032	Anh văn tăng cường 2 (*)	3	Học phần Tiếng Anh tăng cường 2 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu cầu về năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ B1 (bậc 3) trong hệ thống năng lực ngoại ngữ theo khung năng lực dành cho Việt Nam (qua kỳ thi VSTEP).	Khoa Ngoại ngữ
11	XH033	Anh văn tăng cường 3 (*)	3	Học phần Tiếng Anh tăng cường 3 (trong chương trình Tiếng Anh tăng cường 1-3) cung cấp cho sinh viên kiến thức tiếng Anh và cơ hội thực hành các kỹ năng cần thiết phù hợp với yêu	Khoa Ngoại ngữ

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				câu về năng lực giao tiếp quốc tế với các tình huống thông dụng. Chương trình thể hiện các nguyên tắc và đặc điểm: (1) hướng đến phát triển năng lực đầu ra theo chuẩn (competency-based learning); (2) phương pháp kết hợp (integrated and blended learning); (3) thúc đẩy tự học (promoting learner independence in learning); (4) thông qua tương tác và thực hành (learning by interaction and by doing); (5) học tập có ý nghĩa (purposeful learning); và (6) tính mềm dẻo (flexibility). Ngoài việc hướng tới phát triển khả năng giao tiếp và sử dụng ngôn ngữ, chương trình giảng dạy còn hướng đến mục tiêu hỗ trợ sinh viên đạt trình độ B1 (bậc 3) trong hệ thống năng lực ngoại ngữ theo khung năng lực dành cho Việt Nam (qua kỳ thi VSTEP).	
12	FL001	Pháp văn căn bản 1 (*)	4	Nội dung học phần hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày, như giới thiệu bản thân, gia đình, nói về thói quen, sở thích, làm quen và giới thiệu một người nào đó, nói và viết về giờ theo cách thông dụng và hành chính... Ngoài ra, các kiến thức về ngôn ngữ, về văn hoá Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung chương trình học. Qua học phần này, sinh viên sẽ được làm quen với cách phát âm, ngữ điệu, bảng mẫu tự của tiếng Pháp, biết cách chia động từ nhóm I, nhóm II và một số động từ nhóm III ở thời hiện tại, viết một số câu đơn giản	Khoa Ngoại ngữ
13	FL002	Pháp văn căn bản 2 (*)	3	Học phần tiếp tục trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về Ngữ pháp, Ngữ âm, Từ vựng... của tiếng Pháp. Nội dung học phần hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày như hỏi thông tin, giải thích, nhận lời mời hay từ chối, nói về ngày làm việc của mình, nói về kế hoạch tương lai... Sinh viên được làm quen với cách hỏi, đặt câu hỏi với các đại từ phức tạp hơn của tiếng Pháp, biết chia động từ nhóm I, nhóm II và một số động từ nhóm III ở thức mệnh lệnh, biết chỉ đường, định vị trong không gian,... Ngoài ra, các kiến thức về ngôn ngữ, về văn hoá Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung chương trình học.	Khoa Ngoại ngữ
14	FL003	Pháp văn căn bản 3 (*)	3	Nội dung học phần tiếp tục hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày như bàn về các ngày lễ, tết, ẩm thực, miêu tả người, đồ vật, quần áo, diễn đạt sự lựa chọn, số lượng, giới thiệu các thành viên trong gia đình, kể lại một câu chuyện quá khứ,... Trong học phần này, sinh viên được làm quen với các bài khoá từ 100 từ trở lên, các bài hội thoại dài hơn, viết các đoạn văn khoảng 100 từ, viết thư. Sinh viên có thể vận dụng những kiến thức về ngữ pháp vào bài viết của mình như phối hợp giống số danh từ, tính từ, chia các động từ ở thời quá khứ, phối hợp các thì ở thời quá khứ,... Sau khi học xong học phần, sinh viên cũng sẽ biết cách giải thích, biện luận đơn giản.	Khoa Ngoại ngữ
15	FL007	Pháp văn tăng cường 1 (*)	4	Nội dung học phần tiếp tục hướng đến mục tiêu giao tiếp trong đời sống hằng ngày như giới thiệu các thành viên trong gia đình; làm quen với một người; kể lại những hoạt động thường ngày; miêu tả người, nơi ở; so sánh về số lượng hoặc chất lượng;... Ngoài ra, các kiến thức về ngôn ngữ, về văn hoá Pháp cũng được lồng ghép vào nội dung chương trình học.	Khoa Ngoại ngữ
16	FL008	Pháp văn tăng cường 2 (*)	3	Học phần Pháp văn căn bản 5 cung cấp cho sinh viên một lượng nội dung kiến thức phong phú, đa dạng về từ vựng, cấu trúc ngữ pháp nhằm giúp sinh viên phát triển một cách toàn diện bốn kỹ năng nghe, nói, đọc, viết liên quan đến sáu chủ đề chính về thói	Khoa Ngoại ngữ

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				quen ăn uống, thể thao, việc làm, giáo dục, giao tiếp và giải trí.	
17	FL009	Pháp văn tăng cường 3 (*)	3	Học phần Pháp văn căn bản 6 sẽ cung cấp cho sinh viên một lượng nội dung kiến thức phong phú, đa dạng về từ vựng, cấu trúc ngữ pháp nhằm giúp sinh viên phát triển một cách toàn diện bốn kỹ năng nghe, nói, đọc, viết liên quan đến sáu chủ đề chính về diễn đạt quan điểm khi nói, nói về những kỉ niệm, những chuyến du lịch, về thói quen, động lực cá nhân, tường thuật lại lời nói của người khác.	Khoa Ngoại ngữ
18	TN033	Tin học căn bản (*)	1	Môn học này cung cấp cho sinh viên những hiểu biết lý thuyết cơ bản về công nghệ thông tin: khái niệm về thông tin, cấu trúc tổng quát của máy tính, hệ điều hành Windows, các lệnh và thao tác để soạn thảo văn bản bằng Microsoft Word, xử lý bảng tính bằng Microsoft Excel, trình bày báo cáo bằng Microsoft Powerpoint, sử dụng Internet và E-mail.	Khoa Khoa học Tự nhiên
19	TN034	TT. Tin học căn bản (*)	2	Bằng cách thông qua thực hành trên máy tính, sinh viên được rèn luyện các kỹ năng: Sử dụng hệ điều hành Windows, soạn thảo văn bản bằng Microsoft Word, xử lý bảng tính bằng Microsoft Excel, trình bày báo cáo bằng Microsoft Powerpoint, sử dụng Internet và E-mail. Trong phần thực hành cũng lồng ghép các kỹ năng viết báo cáo khoa học, kỹ năng soạn các bản trình bày trên các máy chiếu đa phương tiện.	Khoa Khoa học Tự nhiên
20	ML014	Triết học Mác - Lênin	3	Trong học phần này, sinh viên sẽ được cung cấp những kiến thức cơ bản và chuyên sâu về triết học Mác – Lênin bao gồm: Triết học vào vai trò của triết học trong đời sống xã hội, Triết học Mác – Lênin và vai trò của Triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội; Chủ nghĩa duy vật biện chứng: vật chất và ý thức, phép biện chứng duy vật và lý luận nhận thức; Chủ nghĩa duy vật lịch sử: Học thuyết hình thái kinh tế - xã hội, giai cấp và dân tộc, Nhà nước và cách mạng xã hội, ý thức xã hội, triết học về con người.	Khoa Khoa học Chính trị
21	ML016	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	Trong học phần này, sinh viên sẽ được cung cấp những kiến thức cơ bản và chuyên sâu về kinh tế chính trị Mác - Lênin bao gồm; Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của Kinh tế chính trị Mác - Lênin; Hàng hoá, thị trường và vai trò của các chủ thể khi tham gia thị trường; Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; Kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt nam.	Khoa Khoa học Chính trị
22	ML018	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Trong học phần này sinh viên sẽ nghiên cứu những vấn đề lý luận chung về chủ nghĩa xã hội và thực tiễn trong công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở nước ta hiện nay. Nội dung chủ yếu của học phần tập trung vào một số vấn đề như: sự ra đời và phát triển của chủ nghĩa xã hội khoa học; sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa; liên minh giai cấp, tầng lớp; vấn đề dân tộc, tôn giáo; vấn đề về gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.	Khoa Khoa học Chính trị
23	ML019	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	Trang bị cho sinh viên sự hiểu biết về đối tượng, mục đích, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng và những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920-1930); quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975); lãnh đạo cả	Khoa Khoa học Chính trị

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975-2018). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng để giúp người học nâng cao nhận thức, niềm tin đối với Đảng và khả năng vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn công tác, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.	
24	ML021	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Cùng với môn Triết học Mác - Lênin, Kinh tế chính trị Mác – Lenin, Chủ nghĩa xã hội khoa học, Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, môn Tư tưởng Hồ Chí Minh tạo lập những hiểu biết về nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và cách mạng nước ta, tiếp tục cung cấp những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác-Lênin, góp phần xây dựng nền tảng đạo đức con người mới. Ngoài chương mở đầu, nội dung môn học gồm 7 chương: chương 1 trình bày về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; từ chương 2 đến chương 7 trình bày những nội dung cơ bản Tư tưởng Hồ Chí Minh theo mục tiêu môn học, cung cấp những hiểu biết có tính hệ thống về tư tưởng, đạo đức, giá trị văn hóa Hồ Chí Minh.	Khoa Khoa học Chính trị
25	KL001E	Pháp luật đại cương	2	Học phần này được thiết kế giảng dạy cho sinh viên không chuyên ngành Luật. Học phần giới thiệu những vấn đề lý luận cơ bản của học thuyết Mác-Lênin về nhà nước và pháp luật từ nguồn gốc, bản chất, hình thức, chức năng cũng như các kiểu nhà nước và pháp luật đã hình thành, tồn tại và phát triển qua các hình thái kinh tế xã hội khác nhau trong lịch sử nhân loại. Thêm vào đó, học phần cũng bao gồm việc nghiên cứu vị trí của nhà nước trong hệ thống chính trị, cấu thành bộ máy nhà nước, các hệ thống cơ quan nhà nước. Khối lượng lớn kiến thức cơ bản thuộc các ngành luật thông dụng của Việt Nam cũng được giới thiệu như quyền và nghĩa vụ cơ bản của công dân, tội phạm, vi phạm pháp luật hành chính, quy định của pháp luật về kết hôn, ly hôn, thừa kế...	Khoa luật
26	ML007	Logic học đại cương	2	Học phần trang bị những tri thức của logic hình thức. Cung cấp những quy tắc và các yêu cầu của các quy luật cơ bản của tư duy như: Quy luật đồng nhất; Quy luật phi mâu thuẫn; Quy luật gạt bỏ cái thứ ba; Quy luật lý do đầy đủ. Và những hình thức cơ bản của tư duy như: Khái niệm; Phán đoán; Suy luận; Giá thuyết; Chứng minh; Bác bỏ và Ngụy biện.	Khoa Khoa học Chính trị
27	XH011	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	Nội dung học phần được tổ chức trong 6 chương bao quát từ lý thuyết đến thực tiễn. Ở chương 1, bài giảng giới thiệu các khái niệm, thuật ngữ khoa học cần thiết (văn hoá, văn hoá học, cấu trúc, tiến trình, không gian và loại hình văn hoá,...) để làm tiền đề triển khai các chương sau. Từ chương 2 đến chương 5, bài giảng sẽ trình bày kiến thức các bình diện từ văn hoá nhận thức, văn hoá tổ chức đời sống (cá nhân và tập thể) đến văn hoá ứng xử (tự nhiên và xã hội)	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
28	XH012	Tiếng Việt thực hành	2	Học phần được thiết kế thành 4 chương. Mỗi chương gồm hai phần chính được biên soạn đan xen vào nhau: giản yếu về lý thuyết và hệ thống bài tập thực hành. Chương 1 tập trung vào vấn đề về chữ viết và chính tả. Chương 2 tập trung rèn luyện kỹ năng dùng từ. Tương tự, nội dung Chương 3 là rèn luyện kỹ năng về câu. Chương 4 rèn luyện kỹ năng tạo lập và tiếp nhận văn bản. Qua học phần người học có thể hệ thống hoá các nguyên tắc cơ bản trong thực tế sử dụng tiếng Việt (trong tạo	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				lập cũng như tiếp nhận văn bản), từ đó có thể sử dụng tiếng Việt chính xác và sáng tạo.	
29	XH014	Văn bản và lưu trữ học đại cương	2	Môn học Văn bản – Lưu trữ học nhằm trang bị kiến thức lý luận và thực tiễn về văn bản quản lý và tài liệu lưu trữ, giúp sinh viên nhận thức rõ vai trò của văn bản hành chính và tài liệu lưu trữ đối với công tác quản lý. Bên cạnh đó, môn học này còn giúp người học nắm vững phương pháp soạn thảo và quản lý khoa học các loại văn bản hành chính, biết cách lựa chọn, phân loại văn bản để lưu trữ; biết cách tra tìm, sử dụng tài liệu lưu trữ để có thể làm tốt công tác quản lý ở trường học cũng như ở các cơ quan nói chung.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
30	XH028	Xã hội học đại cương	2	Môn học nghiên cứu qui luật, tính qui luật của sự hình thành, vận động biến đổi mối quan hệ, tương tác qua lại giữa con người và xã hội. Đối tượng nghiên cứu của Xã hội học là các quan hệ xã hội, tương tác xã hội biểu hiện qua các hành vi giữa người với người trong các nhóm, các tổ chức, các hệ thống xã hội.	Khoa Khoa học Xã hội và Nhân văn
31	KN001	Kỹ năng mềm	2	Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản và hướng dẫn rèn luyện các kỹ năng cần thiết cho người học : kỹ năng giao tiếp, các nguyên lý chung về giao tiếp; các kỹ năng lắng nghe, nói và thuyết trình hiệu quả ; kỹ năng làm việc nhóm đảm bảo sự hợp tác tốt trong học tập và làm việc ; kỹ năng tư duy sáng tạo ; kỹ năng quản lý thời gian và kỹ năng quản lý cảm xúc và kỹ năng tìm việc và phỏng vấn tuyển dụng.	Trung tâm Tư vấn, Hỗ trợ và Khởi nghiệp sinh viên
32	KN002	Đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp	2	Nội dung của môn học tập trung vào những kiến thức tổng quan về sáng tạo, đổi mới và hình thành ý tưởng khởi nghiệp, lựa chọn loại hình sở hữu doanh nghiệp, hiểu biết cơ bản về quyền sở hữu trí tuệ. Thêm vào đó, sinh viên còn được cung cấp kiến thức và kỹ năng cơ bản về thị trường như đánh giá thế mạnh, cơ hội, đe dọa, rủi ro thương mại hóa sản phẩm từ ý tưởng kinh doanh, phát hiện tiềm năng kinh doanh và lập kế hoạch khởi nghiệp. Quan trọng hơn, sinh viên có cơ hội được chia sẻ kinh nghiệm khởi nghiệp từ các doanh nhân thành đạt và/hoặc tham quan mô hình khởi nghiệp thành công.	Trung tâm Tư vấn, Hỗ trợ và Khởi nghiệp sinh viên
33	TN042	Sinh học đại cương	2	- Sinh viên sẽ được giảng dạy các kiến thức khái quát về sinh học: Từ cấu tạo tế bào sơ hạch và tế bào chân hạch, quá trình trao đổi chất và cơ sở phân tử của di truyền. hiểu biết về cấu tạo của thực vật bao gồm tổ chức cơ thể, cấu trúc và hoạt động của các cơ quan, các hormone tăng trưởng của thực vật. Sinh viên sẽ học tập, hệ thống và hiểu cấu tạo cơ thể các cơ quan, hệ cơ quan ở động vật. Từ đó sẽ có cái nhìn khái quát về sự đa dạng của Động và Thực vật từ bậc thấp cho đến bậc cao. Hiểu rõ các nguyên tắc chính về phân loại, cách đặt tên các sinh vật. Trong quá trình học, sinh viên sẽ được vận dụng và liên hệ kiến thức với các vấn đề thực tế, từ đó giúp sinh viên có thể vận dụng kiến thức sinh học cho các môn học chuyên ngành.	Khoa Khoa học Tự nhiên
34	TN043	TT. Sinh học đại cương	1	Học phần cung cấp các kiến thức đại cương về nguyên tắc cấu tạo và cách sử dụng kính hiển vi và kính nhìn nổi. Sinh viên học cách thực hiện tiêu bản để quan sát các tế bào thực vật, động vật và sinh vật đơn bào. Học cách nhận biết các bào quan, các loại mô thực vật, mô động vật; cách giải phẫu cơ thể động vật có xương sống và nhận diện sự sắp xếp các cơ quan và hệ cơ quan; quan sát các đại diện của các ngành trong giới thực vật, quan sát các đại diện của động vật không xương sống từ bậc thấp đến	Khoa Khoa học Tự nhiên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				bậc cao để thấy được sự đa dạng và tiến hóa trong động vật không xương sống.	
35	TN023	Hóa phân tích đại cương	2	Môn học cung cấp những kiến thức cơ sở, những nguyên lý chung của hóa học phân tích, cách tính toán cân bằng ion trong dung dịch như: cân bằng axit-bazơ, cân bằng oxi hóa-khử, cân bằng tạo chất ít tan, cân bằng tạo phức, cân bằng phân bố. Lý thuyết phương pháp phân tích định lượng trình bày cơ sở các phương pháp phân tích đa lượng. Ngoài ra, cũng trình bày những cách xử lý thông kê số liệu thực nghiệm, các phương pháp thu thập và xử lý mẫu.	Khoa Khoa học Tự nhiên
36	TN024	TT. Hóa phân tích đại cương	1	Môn học giúp sinh viên làm quen với các thao tác và các phương pháp phân tích hóa học phổ biến như: phân tích khối lượng, phân tích thể tích, biết cách sử dụng thành thạo các dụng cụ và thiết bị trong phòng thí nghiệm.	Khoa Khoa học Tự nhiên
37	CN004	Khí tượng thủy văn	2	Là môn học giới thiệu về các kiến thức cơ bản về khí tượng, khí hậu học, biến đổi khí hậu toàn cầu và khả năng cải tạo lại khí hậu, đại cương về sông ngòi và sự hình thành dòng chảy (mặt và ngầm). Mặt khác, sinh viên có thể phân tích các yếu tố khí tượng tác động đến chế độ thủy văn cũng như đặc tính thủy văn vùng ảnh hưởng thủy triều (vùng nghiên cứu Đồng bằng sông Cửu Long). Ngoài ra, có thể ước đoán được các hiện tượng vật lý xảy ra trên mặt đất, trong khí quyển và sự hình thành dòng chảy (mặt và ngầm) cũng như ảnh hưởng qua lại của các hiện tượng này với nhau. Môn học cũng giúp cho sinh viên hiểu rõ các diễn biến phức tạp của thiên nhiên nhằm phòng, chống, tránh một phần thiên tai, giảm nhẹ các rủi ro trong cuộc sống sản xuất và cải tạo môi trường sinh sống.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
38	MT101E	Sinh thái học cơ bản	2	Sinh thái học cơ bản bao gồm những khái niệm về sinh thái học, hệ sinh thái và sinh địa quần xã; quần thể, những định nghĩa và giải thích những quy luật sinh thái. Bên cạnh đó, những mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật, giữa sinh vật với môi trường ở các cấp độ tổ chức khác nhau: cá thể, quần thể, quần xã và hệ sinh thái.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
39	MT421	Vi sinh môi trường	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về vi sinh vật học: lịch sử hình thành và phát triển của ngành vi sinh vật học môi trường, các đặc tính cơ bản của vi sinh vật học môi trường, vai trò và ứng dụng của vi sinh vật trong quá trình chuyển hóa vật chất trong môi trường. Sinh viên có thể ứng dụng vi sinh vật trong việc kiểm soát một số loại ô nhiễm môi trường. Từ đó giúp sinh viên nhận diện và xử lý ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí. Góp phần quản lý tốt môi trường ổn định và bền vững.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
40	MT119	Quan trắc môi trường	2	Môn học sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quan trắc môi trường đất, nước, không khí, phương pháp xây dựng kế hoạch, chương trình quan trắc môi trường cho mục tiêu cụ thể; những nguyên tắc cơ bản trong kiểm soát, đảm bảo chất lượng trong quan trắc môi trường và cách xử lý, đánh giá kết quả và viết báo cáo quan trắc môi trường. Từ đó có cái nhìn tổng quát về hiện trạng môi trường ở khu vực đang học tập và sinh sống và đề đưa những bài học kinh nghiệm cụ thể từ thực tiễn trong vấn nạn ô nhiễm môi trường nhằm nâng cao ý thức bảo vệ và cải thiện môi trường của bản thân, xã hội.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
41	MT446	TT. Quan trắc môi trường	2	Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức để xác định các thông số chất lượng môi trường nước cơ bản. Sinh viên được	Khoa Môi trường và

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				thực hành phương pháp thu và bảo quản mẫu nước tại hiện trường, đo đặc nhanh một số yếu tố chất lượng nước trực tiếp tại nơi lấy mẫu, thực hành đo đặc các thông số môi trường nước tại phòng thí nghiệm, tính toán các kết quả phân tích, so sánh đánh giá với các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường. Thông qua đó giúp cho sinh viên có thể phân tích các vấn đề môi trường để xác định mục tiêu và xây dựng kế hoạch quan trắc môi trường cụ thể trong thực tế.	Tài nguyên thiên nhiên
42	CN122	Bản đồ học và GIS	2	Học phần sẽ cung cấp kiến thức cơ bản về: (i) khái niệm các loại bản đồ, ứng dụng, cách sử dụng ngôn ngữ bản đồ để vẽ bản đồ chuyên đề, các hệ quy chiếu thông dụng; (ii) các loại số liệu sử dụng trong GIS, các phương pháp phân tích không gian cơ bản của GIS. Trong học phần, sinh viên sẽ được thực hành sử dụng phần mềm GIS để thể hiện thông tin trên bản đồ, thiết lập cơ sở dữ liệu và phân tích không gian để giải quyết vấn đề trong quản lý môi trường và tài nguyên thiên nhiên.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
43	MT309	Quản lý chất lượng môi trường	2	Quản lý chất lượng môi trường là một môn học mới, xuất phát từ nhu cầu đổi mới phương pháp giảng dạy ngành môi trường của nhiều trường đại học trên thế giới. Theo xu hướng mới, cần trang bị cho người học phương pháp luận, phương pháp và công cụ quản lý môi trường thay vì chỉ trang bị kiến thức. Môn học giúp cho sinh viên hiểu rõ và vận dụng các khái niệm về quản lý chất lượng môi trường, các công cụ quản lý chất lượng môi trường hướng đến phát triển bền vững. Từ đó, tìm thấy những lợi ích lớn lao trong việc quản lý chất lượng môi trường vào thực tiễn làm việc ở các ngành nghề trong các hệ thống kỹ thuật, các hệ sinh thái, các hệ thống quản lý sản xuất và quản lý đô thị.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
44	MT435	TT. Quản lý chất lượng môi trường	2	Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức về các công cụ kinh tế, kỹ thuật và KHCN, công cụ quản lý tổng hợp trong quản lý chất lượng môi trường. Ngoài ra sinh viên còn có thể phân tích, đánh giá và có thể vận dụng các chỉ số chất lượng môi trường để đánh giá môi trường một cách toàn diện và tổng quát, từ đó có thể đề xuất các công cụ cũng như các biện pháp quản lý môi trường phù hợp. Thêm vào đó, môn học cung cấp cho sinh viên một số quy chuẩn và tiêu chuẩn môi trường đang được áp dụng tại Việt Nam.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
45	MT150	Hóa môi trường ứng dụng	2	Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức về các quá trình hóa học cơ bản xảy ra trong môi trường: đất - nước - không khí và ảnh hưởng của các hoạt động của con người đến các quá trình này. Môn học giúp sinh viên hiểu được các khái niệm, nguồn gốc, nguyên tắc xác định và ý nghĩa của một số thông số hóa học môi trường.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
46	MT373	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn	2	Giúp sinh viên nắm rõ các khái niệm cơ bản về ô nhiễm không khí và tiếng ồn, cũng như mức độ ảnh hưởng đến môi trường do ô nhiễm không khí và tiếng ồn gây ra. Ngoài ra, học phần còn giúp cho sinh viên nắm bắt một số phương pháp đo đạc, phân tích các chỉ tiêu ô nhiễm không khí, tiếng ồn và chấn động (độ rung). Qua đó làm cơ sở nền cho sinh viên có thể vận dụng, phân tích và đề xuất các biện pháp kiểm soát và quản lý môi trường không khí một cách hiệu quả.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
47	MT182	Mô hình hóa môi trường	2	Mô hình hóa môi trường là môn học trình bày những cơ sở lý luận và thực tiễn để xây dựng mô hình phục vụ cho công tác bảo vệ môi trường. Môn học giới thiệu về tổng quan về mô hình	Khoa Môi trường và Tài nguyên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				hoá môi trường và các khái niệm cơ bản; phân loại và tiến trình xây dựng mô hình cơ bản (mô hình thủy lực, truyền tải khuếch tán, chất lượng nước) cũng như hiệu chỉnh các thông số mô hình và ứng dụng của nó đối với môi trường. Trong phần cuối mô hình học sinh viên được tìm hiểu và phân tích mô hình phân bố oxy hoà tan trong nước mặt. Qua đó, sinh viên có thể mô phỏng được sự biến đổi đặc điểm của các môi trường theo không gian và thời gian nhằm dự đoán trước khả năng lan truyền chất ô nhiễm đến các môi trường khác	thiên nhiên
48	KT002	Kinh tế tài nguyên môi trường	2	Kinh tế môi trường là môn học nghiên cứu những vấn đề môi trường và những công cụ phân tích của kinh tế học. Giúp sinh viên làm quen với các khái niệm và công cụ phân tích cơ bản của kinh tế vi mô được sử dụng trong kinh tế môi trường. Từ đó giúp sinh viên hiểu rõ hơn về các công cụ kinh tế và quản lý môi trường theo khía cạnh kinh tế. Nội dung học phần gồm có: (1) Kinh tế môi trường là gì; (2) Mối quan hệ giữa nền kinh tế và môi trường; (3) Lợi ích và Chi phí, Cung và Cầu; (4) Hiệu quả kinh tế và thị trường; (5) Tính toán kinh tế về chất lượng môi trường; (6) Phân tích chi phí lợi ích; (7) Các tiêu chí để đánh giá các chính sách môi trường; (8) Các chính sách phân quyền: Luật về trách nhiệm; (9) Tiêu chuẩn môi trường; (10) Lệ phí thải và trợ cấp giảm thải; (11) Giấy phép thải có thể chuyển nhượng; (12) Tài nguyên có thể tái sinh; (13) Tài nguyên không thể tái sinh.	Khoa Kinh tế
49	MT103	Luật và chính sách môi trường	2	Luật và Chính sách môi trường là môn học tập trung vào các kiến thức pháp luật cũng như hoạt động quản lý nhà nước về công tác bảo vệ môi trường, ngăn ngừa ô nhiễm từ đầu, hạn chế tối thiểu sự cố môi trường và các thủ tục khắc phục ô nhiễm môi trường. Thiết kế chương trình học gồm giới thiệu hiện trạng văn bản pháp qui; bộ máy tổ chức hành chính nhà nước để thi hành luật nói chung và luật Bảo vệ môi trường nói riêng tại Việt Nam. Sau đó giới thiệu các hiểu biết cơ bản bàn môi trường và khí hậu, một số nội dung chính yếu của Luật bảo vệ môi trường về việc cấp phép môi trường, các qui chuẩn môi trường cần tuân thủ, trách nhiệm của các cơ quan chính quyền trong việc bảo vệ môi trường, công tác giám sát, thông tin môi trường, công tác thu chi quỹ bảo vệ môi trường. Giới thiệu các nghị định của Chính phủ giúp thi hành luật được rõ ràng thận lợi. Cuối cùng giới thiệu để sinh viên nắm được các công ước môi trường mà Việt Nam tham gia ký kết thực hiện.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
50	MT247	Cơ sở môi trường đất	2	Cơ sở môi trường đất là môn học cơ sở ngành cung cấp các kiến thức chuyên môn về môi trường đất. Học phần này trang bị cho sinh viên về các kiến thức cơ bản về môi trường đất như sự hình thành của đất, nguyên nhân và tác động dẫn đến xói mòn đất và ô nhiễm môi trường đất. Đặc biệt môn học giúp sinh viên hiểu rõ, phân tích và vận dụng các thông số vật lý hóa học và sinh học của đất và các tính chất khác của đất để đánh giá chất lượng đất tại một khu vực nghiên cứu trong lĩnh vực môi trường. Bên cạnh đó, còn giúp sinh viên hiểu biết và phân tích mối quan hệ của môi trường đất với các môi trường khác (đất và không khí). Trên cơ sở đó, người học có thể đề xuất các biện pháp hạn chế ô nhiễm và phát triển bền vững môi trường. Mặt khác, môn học còn là kiến thức nền để học tốt các môn chuyên ngành, ví dụ môn MT145 quản lý tài nguyên đất đai, MT328 đánh giá chất	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				lượng đất, nước và không khí.	
51	MT358	Quy hoạch môi trường	2	Quy hoạch là một môn học không thể thiếu được trong mọi ngành học bởi quy hoạch là một công cụ để chuẩn bị cho các hoạt động của một quy trình. Quy hoạch đảm bảo cho quy trình đó được tiến hành bởi một phương pháp thích hợp và có hiệu quả kinh tế nhất. Bên cạnh đó, để bảo đảm rằng các hoạt động của con người luôn hòa hợp với các quá trình thiên nhiên, quy hoạch môi trường ngày càng được chú trọng hơn trong một thế giới với nền kinh tế rộng mở. Chính vì vậy, môn học này cung cấp cho sinh viên những khái niệm về quy hoạch trong các lĩnh vực môi trường như: nước cấp, nước thải, rác thải, ô nhiễm không khí. Qua đó giúp cho sinh viên có cái nhìn tổng quan hơn về hiện trạng môi trường để thực hiện việc quy hoạch được tốt hơn.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
52	MT418E	Phương pháp nghiên cứu khoa học TN&MT	2	Học phần phương pháp nghiên cứu môi trường cung cấp kiến thức và phương pháp cho người học để đánh giá, nhận xét và viết báo cáo theo giả thuyết đã đặt ra. Nội dung của học phần cung cấp cho người học về các bước tiến hành một nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực môi trường: (1) Xác định mục tiêu nghiên cứu, (2) Xác định các nội dung cần thực hiện, (3) Xác định phương pháp thực hiện tối ưu nhằm tiến hành thu thập số liệu từ thí nghiệm hay phỏng vấn điều tra một cách khoa học nhất, (4) Viết đề cương nghiên cứu, (5) Viết báo cáo khoa học và cuối cùng là trình bày báo cáo trước hội đồng.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
53	MT246	Cơ sở biến đổi khí hậu	2	Học phần “Cơ sở biến đổi khí hậu” cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về biến đổi khí hậu như các khái niệm, nguyên nhân và các hiện tượng BĐKH. Học phần cũng giới thiệu các tác động của BĐKH đến sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và ngư nghiệp ở Việt Nam. Các giải pháp giảm nhẹ và thích ứng BĐKH cũng được giới thiệu trong học phần.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
54	MT199E	Anh văn chuyên ngành tài nguyên và môi trường	2	The subject consists of 4 chapters to provide knowledge, definitions, and vocabulary related to environmental science, environmental technology, environmental management and climate change. Specifically, chapter 1 mentioned issues about the soil resources such as impact of human and nature on the environment and management. Chapters 2, 3 and 4 will discuss issues related to water resources, air resources and biodiversity, respectively. Beside that, this subject also discusses climate change and resource management issues.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
55	XH019	Pháp văn chuyên môn - KH&CN	2	Pháp văn chuyên môn khoa học và công nghệ (XH019) giúp sinh viên không chuyên ngành tiếng Pháp phát triển vốn kiến thức tiếng Pháp liên quan đến việc trao đổi thư từ chuyên môn, đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành khoa học công nghệ, cách thức nghiên cứu chuyên môn về kỹ thuật và các trang thiết bị công nghệ. Ngoài ra, học phần này cũng rèn luyện cho sinh viên nắm được những kiến thức cơ bản về cách đọc hiểu và viết bài báo khoa học, trả lời thư chuyên ngành. Đồng thời, sinh viên cũng có khả năng trao đổi, bàn luận các thông tin thuộc lĩnh vực chuyên môn bằng tiếng Pháp tương đương bậc 3 khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc của Việt Nam.	Khoa Ngoại ngữ
56	MT374	Kiểm toán môi trường	2	Hiện nay khi Luật Bảo vệ môi trường có những quy định rõ ràng về các dự án thuộc diện phải tiến hành đánh giá tác động môi trường thì kiểm toán môi trường càng chứng tỏ là một công cụ quan trọng cho lĩnh vực quản lý môi trường. Môn học này	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản trong kiểm toán môi trường như khái niệm về kiểm toán, nội dung của kiểm toán môi trường, vai trò của kiểm toán môi trường và mối quan hệ của kiểm toán với các công cụ khác. Nội dung môn học tập trung chủ yếu phân tích và giải thích các loại hình kiểm toán và các dạng kiểm toán môi trường trong hệ thống quản lý môi trường theo ISO 14000, ISO 14001. Ngoài ra, môn học còn cung cấp về các công cụ, phương pháp và kỹ năng để tiến hành kiểm toán tại một phạm vi cụ thể (phương pháp kiểm toán môi trường, kiểm toán chất thải). Bên cạnh đó, sinh viên có thể tìm hiểu và phân tích các loại hình kiểm toán môi trường tại Việt Nam.	
57	MT444	Đồ họa chuyên ngành - QLMT	3	Học phần đồ họa chuyên ngành gồm có 7 chương, trình bày theo cấu trúc từ cơ bản đến chuyên sâu. Chương đầu tiên giới thiệu các vật liệu cũng như dụng cụ cần thiết để thực hiện bản vẽ. Chương 2, trình bày các tiêu chuẩn cơ bản về bản vẽ kỹ thuật. Chương 3, giới thiệu các cách biểu diễn đối tượng, ý đồ thiết kế lên bản vẽ kỹ thuật. Chương 4 và 5 trình bày cách thể hiện các bản vẽ kết cấu trong xây dựng như: bản vẽ kết cấu thép và kết cấu bê tông cốt thép. Chương 6, trình bày cách thực hiện bản vẽ chuyên ngành thủy lợi. Chương 7, hướng dẫn những kỹ năng cơ bản nhất để thể hiện ý tưởng thiết kế và trình bày trên bản vẽ với sự trợ giúp của máy tính, cụ thể là phần mềm AutoCAD.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
58	MT239	Chuyển hóa và lan truyền ô nhiễm	2	Nội dung của học phần giới thiệu cho sinh viên về nguồn gốc chất gây ô nhiễm, các hiện tượng ô nhiễm môi trường. Sinh viên có cơ hội tìm hiểu các quá trình lan truyền và chuyển hóa của chất ô nhiễm khi chúng đi vào trong môi trường. Trên cơ sở đó, sinh viên được hướng dẫn phương pháp để tính toán, đánh giá và dự đoán sự phát tán, nồng độ của chất ô nhiễm trong môi trường. Đây là cơ sở cho công tác quản lý chất lượng môi trường, hướng tới sự phát triển bền vững.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
59	MT125E	Dân số, sức khỏe và môi trường	2	Học phần cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản về dân số, kiến thức về tình hình phát triển dân số trên thế giới và ở Việt Nam, các quan điểm về dân số và tầm quan trọng của vấn đề dân số đến sự phát triển kinh tế xã hội. Học phần còn cung cấp các nội dung về ảnh hưởng của sự gia tăng dân số đến môi trường cũng như sức khỏe của con người và làm thế nào để góp phần bảo vệ sức khỏe con người và hệ sinh thái. Bên cạnh đó, nội dung về chính sách dân số và dự báo dân số cũng được giới thiệu cho sinh viên trong cuối học phần.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
60	MT116	Thống kê phép thí nghiệm - MT	2	Học phần thống kê và phép thí nghiệm môi trường cung cấp thông tin cho người học với nhiều cách bố trí thí nghiệm và thống kê xử lý số liệu để đánh giá, nhận xét số liệu. Sinh viên có thể nắm rõ phương pháp nghiên cứu và thu thập số liệu, xác định được các dạng số liệu để chọn cách thống kê, đặc biệt là xác định được cách bố trí thí nghiệm. Ngoài ra, sinh viên có thể hiểu, phân tích để kiểm định giả thiết. Bên cạnh đó, sinh viên được tìm hiểu và giải thích rõ các phương pháp phân tích phương sai và xếp hạng các trung bình và lập phương trình hồi qui.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
61	MT286	Kiểm soát ô nhiễm nguồn nước	2	Học phần được thiết kế nhằm giúp người học có kiến thức cơ bản về ô nhiễm nguồn nước và các vấn đề có liên quan (nguồn gốc gây ô nhiễm, các loại ô nhiễm nguồn nước, các chỉ tiêu ô	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				<p>niêm nguồn nước); và phương pháp tiếp cận để kiểm soát ô nhiễm nguồn nước. Ngoài ra, học phần cũng được thiết kế để giúp người học có thể liên hệ giữa kiến thức khoa học với thực tiễn nhằm giúp người học hiểu rõ hơn về những vấn đề xảy ra trong thực tế (liên quan đến ô nhiễm nguồn nước và các hoạt động của con người) và đưa ra được một số lý giải khoa học và giải pháp để cải thiện những vấn đề còn tồn đọng trong công tác quản kiểm soát ô nhiễm nguồn nước, tập trung vào điều kiện cụ thể ở ĐBSCL.</p>	
62	MT217	Định giá giá trị dịch vụ hệ sinh thái rừng	2	<p>Học phần này cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về hệ sinh thái rừng, cấu trúc, chức năng và các dịch vụ của hệ sinh thái rừng hiện nay; các biện pháp quản lý bền vững tài nguyên rừng. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ được trang bị các kỹ năng về phân tích, đánh giá, chính sách quản lý tài nguyên rừng. Từ đó, giúp cho sinh viên hiểu, phân tích và định giá được tổng giá trị kinh tế của rừng bao gồm các giá trị sử dụng trực tiếp, các giá trị sử dụng gián tiếp, các giá trị lựa chọn, các giá trị để lại, các giá trị tồn tại; dịch vụ hệ sinh thái rừng bảo vệ môi trường ven biển; phương pháp xác định và đánh giá các giá trị hệ sinh thái rừng.</p>	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
63	MT145	Quản lý tài nguyên đất đai	2	<p>Môn học này cung cấp kiến thức chuyên ngành cho sinh viên để đi sâu hơn trong việc xác định tiềm năng của đất đai, mối quan hệ giữa đất đai và sử dụng đất đai. Trong học phần này cũng giúp sinh viên tổng hợp lại các phần đã học được trước đây về đất đai. Từ đó, giúp sinh viên có kiến thức để quản lý nguồn tài nguyên đất đai. Song song đó, học phần cũng cung cấp cho sinh viên các công cụ để quản lý nguồn tài nguyên đất đai như đánh giá đất đai, quy hoạch sử dụng đất đai.</p>	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
64	MT146	Quản lý tài nguyên rừng	2	<p>Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức về tầm quan trọng của tài nguyên rừng; các kiểu hệ sinh thái rừng chủ yếu ở Việt Nam và đồng bằng sông Cửu Long; nguyên nhân gây suy thoái tài nguyên rừng trên thế giới, Việt Nam và đồng bằng sông Cửu Long; các biện pháp quản lý bền vững tài nguyên rừng. Sinh viên cũng được trang bị các kỹ năng về phân tích, đánh giá thể chế, chính sách quản lý tài nguyên rừng, từ đó có thể vận dụng vào việc quản lý và phát triển nguồn tài nguyên quý giá này trong quản lý môi trường bền vững.</p>	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
65	MT340	Quản lý tài nguyên nước	2	<p>Học phần được thiết kế nhằm giúp người học có kiến thức về quá trình thủy văn trong tự nhiên, trong đó tập trung vào động thái tài nguyên nước trên hệ thống sông, ao/hồ và nước dưới đất. Ngoài ra, một số vấn đề liên quan đến công tác quản lý tài nguyên nước hướng đến phát triển bền vững cũng được đề cập. Bên cạnh đó còn trang bị cho sinh viên các phương pháp, công cụ và kỹ năng hỗ trợ công tác quản lý tài nguyên nước. Ngoài ra, học phần cũng được thiết kế để giúp người học có thể liên hệ giữa kiến thức khoa học với thực tiễn nhằm giúp người học hiểu rõ hơn về những vấn đề xảy ra trong tự nhiên (liên quan đến nguồn tài nguyên nước) và đưa ra được một số lý giải khoa học và giải pháp để cải thiện những vấn đề còn tồn đọng trong công tác quản lý tài nguyên nước hiện nay, tập trung vào điều kiện cụ thể ở ĐBSCL.</p>	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
66	MT346	Quản lý và xử lý chất thải độc hại	2	<p>Môn học cung cấp cho sinh viên môi trường các kiến thức về hệ thống quản lý và phương pháp xử lý chất thải nguy hại. Các kiến thức này bao gồm: Nguồn gốc, thành phần chất thải nguy</p>	Khoa Môi trường và Tài nguyên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				hại, tính chất của chất thải nguy hại và tác hại của chúng tới môi trường và sức khoẻ con người; Hệ thống thu gom, và lưu trữ trung chuyển và vận chuyển chất thải nguy hại.	thiên nhiên
67	MT165	Quản lý và sử dụng tiết kiệm năng lượng	2	Môn học cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về năng lượng, tiết kiệm năng lượng nói chung và điện năng nói riêng. Sinh viên còn được tiếp cận những kiến thức như: kiểm toán năng lượng, điều khiển tiết kiệm điện năng trong các nhà máy công nghiệp, dân dụng. Ngoài ra, thông qua môn học này, sinh viên sẽ nghiên cứu về những giải pháp tiết kiệm năng lượng, các văn bản pháp luật có liên quan và cách quản lý năng lượng hiệu quả, tiết kiệm.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
68	MT323	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp	2	Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức về thành phần và chức năng của môi trường đô thị và khu công nghiệp, các cơ sở khoa học, tiêu chuẩn và các công cụ quản lý môi trường. Bên cạnh đó, các kiến thức tổng hợp về mối liên hệ giữa môi trường tự nhiên và môi trường xã hội trong khu công nghiệp cũng được trình bày và giải thích cụ thể cho sinh viên. Kiến thức cơ bản và kỹ năng để quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
69	MT366	Quản lý môi trường nông nghiệp	2	Quản lý môi trường nông nghiệp là môn học xuất phát từ nhu cầu phát triển kinh tế xã hội liên quan đến hoạt động sản xuất nông nghiệp như canh tác lúa, hoa màu, cây ăn trái, chăn nuôi gia súc gia cầm, nuôi trồng thủy sản. Các lĩnh vực này đều tác động đến hệ thống tự nhiên như chuyển đổi thành đất chuyên canh nông nghiệp nói chung, và kèm theo là lượng tăng thêm sử dụng hóa chất nông nghiệp, gia tăng sử dụng tài nguyên nước, tài nguyên đất. Môn học giúp cho sinh viên trang bị kiến thức và phương pháp phân tích tổng hợp về vấn đề môi trường trong các lĩnh vực canh tác nông nghiệp, từ đó tìm thấy được các giải pháp, biện pháp hiệu quả và đề xuất chính sách phù hợp trong quản lý môi trường nông nghiệp nông thôn Việt Nam.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
70	MT316	Quản lý môi trường và tài nguyên biển	2	Học phần cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về vùng biển Việt Nam và các đại dương trên thế giới; các nguồn tài nguyên biển quan trọng như tài nguyên khoáng sản, tài nguyên dầu khí, tài nguyên sinh vật biển, tài nguyên du lịch, tài nguyên năng lượng, tài nguyên giao thông vận tải biển. Bên cạnh đó, học phần còn giới thiệu những nội dung về các rủi ro có thể xảy ra đối với con người và môi trường từ biển; các nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường biển; các chiến lược và pháp luật về bảo vệ môi trường biển.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
71	MT367	Phương pháp xử lý nước thải	3	Môn học cung cấp các kiến thức cơ bản để sinh viên nắm vững các cơ chế của các bể phản ứng cũng như thành phần các loại nước thải để đưa ra các biện pháp xử lý thích hợp. Bên cạnh đó, học phần còn giúp sinh viên vận dụng và phân tích, thu thập số liệu cần thiết cho quá trình thiết kế các công trình đơn vị của hệ thống xử lý nước thải. Ngoài ra, sinh viên còn được tìm hiểu và tiếp cận với nhiều mức độ xử lý sơ cấp khác nhau để tạo điều kiện cho giai đoạn xử lý sinh học trong hệ thống. Hơn nữa, từ chương 5 học phần trình bày cụ thể về cấu tạo, cơ chế hoạt động, cách thiết kế và vận hành các qui trình xử lý nước thải các nguyên lý của các qui trình xử lý học, hóa học và sinh học.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
72	MT350	Quản lý và xử lý chất thải rắn	2	Môn học cung cấp cho học viên các nội dung về thành phần và tính chất của chất thải rắn; phương pháp phân tích xác định các thành phần chất thải, phân loại và quản lý rác thải tại nguồn cùng các hoạt động thu gom, vận chuyển và trung chuyển chất	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				thải rắn trong hệ thống quản lý chất thải đô thị. Qua đó, các giải pháp quản lý và quản lý tổng hợp chất thải được lồng ghép nhằm giúp cho sinh viên hiểu rõ về các hoạt động quản lý chất thải rắn. Ngoài ra, các biện pháp thu hồi và tái chế các nguyên liệu, các giải pháp xử lý chất thải rắn như ủ compost, thiêu đốt và chôn lấp hợp vệ sinh được phân tích và giới thiệu kỹ nhằm cung cấp các kỹ năng tính toán, thiết kế các công trình xử lý chất thải rắn.	
73	MT436	TT. Quản lý và xử lý chất thải	2	Sinh viên sẽ được hướng dẫn cách phân tích, tính toán và trình bày số liệu của các chỉ tiêu quan trọng sau như tỷ trọng rác; ẩm độ rác; phân loại thành phần và tính phần trăm thành phần; tổng nitơ Kjeldahl (TKN); phần trăm carbon, hợp chất hữu cơ bay hơi, tro và cách bố trí thí nghiệm theo phương pháp hiếu khí hoặc yếm khí. Ngoài ra sinh viên còn được hướng dẫn phương pháp lấy mẫu, trữ mẫu, nguồn gốc, phương pháp xác định khối lượng và dự báo phát sinh chất thải, phương pháp phân tích số liệu.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
74	MT342	Đánh giá tác động môi trường	2	Con người và môi trường luôn tác động lẫn nhau. Quá trình này luôn kèm theo việc sử dụng đất, gỗ, nước, không khí, nhiên liệu hoá thạch, tài nguyên các loại) đồng thời cũng thải vào môi trường các chất phế thải (chất thải rắn, lỏng, khí từ sinh hoạt, từ công nghiệp, từ nông nghiệp, giao thông, y tế...). Chính vì vậy, việc đánh giá những hoạt động mà con người tác động đến môi trường là hết sức cần thiết. Do đó, hiện nay đánh giá tác động môi trường là khâu tất yếu phải có trong các thủ tục xét duyệt các dự án phát triển và quản lý các cơ sở sản xuất trước, đang hoạt động và sau khi hoạt động. Môn học này hướng dẫn sinh viên nhận diện, phân tích, đánh giá và dự báo các ảnh hưởng đến môi trường của dự án, đồng thời đề xuất các giải pháp thích hợp để bảo vệ môi trường khi dự án được tiến hành.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
75	MT447	TT. Đánh giá tác động môi trường	2	Môn học sẽ cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản trong lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án cụ thể, bao gồm các kiến thức và kỹ năng trong khảo sát, thảo luận nhóm để đánh giá hiện trạng môi trường nền tại khu vực thực hiện dự án cụ thể. Ngoài ra, môn học còn cung cấp kỹ năng trong viết từng nội dung của một báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án cụ thể.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
76	MT334	Quản lý tài nguyên trên cơ sở phát triển cộng đồng	2	Quản lý tài nguyên trên cơ sở phát triển cộng đồng là môn học xuất phát từ nhu cầu phát triển kinh tế xã hội nhưng phải quan tâm đến bảo vệ môi trường và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên nhằm hướng tới chiến lược phát triển bền vững. Ngoài việc bảo tồn tài nguyên thiên nhiên dựa vào các thành quả nghiên cứu khoa học, công nghệ hiện đại cũng như chính sách phát triển, cũng cần đến những kinh nghiệm hay kiến thức bản địa của người dân trong việc giữ gìn đa dạng sinh học, là bảo tồn các giống loài địa phương truyền thống hay là cách bảo vệ tài nguyên đất, nước, và sinh vật trong duy trì nguồn sinh kế của họ. Môn học giúp cho học viên hiểu biết các kiến thức về cộng đồng, các yếu tố phát triển cộng đồng và phương pháp phân tích tổng hợp về bảo tồn tài nguyên thiên nhiên trên dựa vào cộng đồng. Hơn nữa, người học có khả năng nắm bắt được các phương pháp và cách tiếp cận nguồn TNTN thông qua các khái niệm về quản lý tổng hợp bền vững nguồn TNTN, giúp cộng đồng tiếp cận sinh kế.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
77	MT441	TT. Giáo trình quản lý tài nguyên và môi trường	3	Học phần thực tập giáo trình quản lý môi trường là môn học được tổ chức vào cuối chương trình đào tạo, học viên phải tham quan học tập thực tế nhằm củng cố và hệ thống lại các kiến thức trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường; sinh viên sẽ được tham quan các mô hình thu gom và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại; tham quan các cơ sở sản xuất và các khu công nghiệp, nhà máy xử lý nước thải; xem các mô hình trồng rau thủy canh, rau hữu cơ; tìm hiểu công tác quản lý môi trường liên quan đến du lịch sinh thái; Phân tích, đánh giá tác động môi trường, sự cố môi trường và tác động đến các hệ sinh thái. Môn học giúp cho học viên liên kết với các khối kiến thức liên ngành, trang bị kiến thức và phương pháp phân tích tổng hợp về vấn đề môi trường, sử dụng môi trường và tài nguyên, từ đó tìm thấy được các giải pháp, biện pháp hiệu quả và đề xuất chính sách quản lý nhà nước và chuyên môn phù hợp.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
78	MT457	Thực tập ngành nghề - QLMT	3	Trang bị cho sinh viên các kiến thức thực tế quản lý tài nguyên và môi trường qua việc tham quan, học hỏi và thực tập thực tế tại các cơ quan, doanh nghiệp có liên quan đến lĩnh vực môi trường như quản lý các nguồn tài nguyên đất, nước, sinh vật, chất thải rắn, nước thải, chất lượng không khí, đánh giá tác động môi trường của dự án. Qua đó, sinh viên có thể vận dụng tổng hợp các kiến thức cơ sở và chuyên ngành đã học để hoàn thành một công việc được giao mang tính định hướng nghề nghiệp. Đồng thời, sinh viên sẽ nhận thức đầy đủ và sâu sắc về ngành nghề, xác định được lĩnh vực yêu thích để thực hiện đề tài nghiên cứu trong luận văn tốt nghiệp. Sinh viên thực hiện dưới sự hướng dẫn của Thầy/Cô hoặc cán bộ tại cơ quan/doanh nghiệp, lập báo cáo thực tập và báo cáo với hình thức vấn đáp trước cán bộ hướng dẫn môn học.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
79	MT362	Ứng dụng GIS trong quản lý môi trường	2	Ứng dụng GIS trong quản lý môi trường, có thể được hiểu như là một công nghệ xử lý các dữ liệu có tọa độ (bản đồ) với các dạng dữ liệu khác để thành thông tin hữu ích trợ giúp quyết định cho các nhà quản lý. Do đó, môn học này cung cấp kiến thức cần thiết để xây dựng hệ thống thông tin địa lý phục vụ công tác quy hoạch và quản lý TNMT: phương pháp xây dựng hệ thống thông tin; phương pháp thiết kế cơ sở dữ liệu; giới thiệu các ứng dụng của GIS trong quy hoạch và quản lý TNMT; thực hành xây dựng hệ thống GIS phục vụ quy hoạch và quản lý TNMT.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
80	MT245	An toàn, sức khỏe và môi trường	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản, cần thiết nhất về sức khỏe bản thân, an toàn trong lao động, ý thức bảo vệ bản thân và xã hội, hướng đến mục tiêu phát triển bền vững, lâu dài mà ở đó, môi trường an toàn, khỏe mạnh là ưu tiên hàng đầu. Học phần cũng nêu bật các hoạt động sản xuất, hoạt động nhân sinh đã và đang làm tổn hại đến môi trường, tác động tiêu cực tới môi trường sống, ảnh hưởng nghiêm trọng tới sức khỏe con người cũng như hoạt động sản xuất. Từ đó, sinh viên có khả năng đánh giá mức độ rủi ro của các nguy cơ kiểm soát, ngăn ngừa, hạn chế tổn thất các tai nạn xảy ra, biết cách áp dụng hệ thống kiểm soát và xử lý khí thải, nước thải và chất thải để bảo đảm an toàn môi trường và sức khỏe nghề nghiệp trong lao động và sản xuất.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
81	MT405	Báo cáo chuyên đề - QLMT	2	Báo cáo chuyên đề là một môn học giúp sinh viên làm quen về phương pháp nghiên cứu cũng như thực hiện một nghiên cứu khoa học, chủ yếu dựa trên những phương pháp đã được thực hiện và công bố kết quả về một chủ đề nào đó liên quan đến	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				ngành đào tạo. Sinh viên thực hiện một báo cáo chuyên đề có thể rèn luyện cách viết, cách trình bày một đề tài nghiên cứu khoa học của sinh viên và trình bày báo cáo.	
82	MT311	Quản lý môi trường	2	Quản lý môi trường là một trong những môn học cơ sở của hầu hết các ngành học. Nó trang bị cho sinh viên những công cụ và các khái niệm cơ bản, các giải pháp quản lý tổng hợp các biện pháp thích hợp, tác động và điều chỉnh các hoạt động của con người, với mục đích chính là giữ hài hòa quan hệ giữa môi trường và phát triển, giữa nhu cầu của con người và chất lượng môi trường. Quản lý môi trường còn nhằm mục đích giúp sinh viên tiếp cận một môn học mới, trang bị tư duy hệ thống trên cơ sở phương pháp luận khoa học hệ thống và điều khiển học, trên cơ sở đó biết nhận thức và đề ra ý tưởng và giải pháp giải quyết những vấn đề môi trường trong các hệ thống kỹ thuật, hệ sinh thái và các hệ thống quản lý khác liên quan.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
83	MT372	Tài nguyên và môi trường lưu vực sông Mekong	2	Môn học Tài nguyên và môi trường lưu vực sông Mekong nhằm cung cấp các nội dung về đặc điểm địa lý - dân số - chính trị các quốc gia trong lưu vực sông Mekong, đặc điểm thời tiết - khí hậu lưu vực sông Mekong, tài nguyên nước, đất - rừng, sinh vật của lưu vực sông Mekong và các vấn đề môi trường trên sông Mekong. Ngoài ra, môn học còn cung cấp kiến thức về hiện trạng khai thác tài nguyên và môi trường ở các nước dọc theo sông Mekong. Môn học giúp cho sinh viên hiểu biết các kiến thức tự nhiên xã hội và chính sách liên quan đến lưu vực sông Mekong, từ đó sinh viên có thể đưa ra các phản biện xã hội, các giải pháp kỹ thuật để bảo vệ tài nguyên thiên nhiên chung của lưu vực sông.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
84	MT312	Bảo tồn đa dạng sinh học	2	Môn học giúp sinh viên hiểu rõ về các khái niệm về đa dạng sinh học và bảo tồn đa dạng sinh học, hiện trạng đa dạng sinh học thế giới và Việt Nam cũng như những nguyên nhân và hậu quả của mất và suy thoái đa dạng sinh học. Bên cạnh đó, cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản trong điều tra và giám sát đa dạng sinh học. Từ đó, có thể phân tích và vận dụng những phương pháp điều tra và giám sát đa dạng sinh học (thực vật, lưỡng cư, cá,...) tại một số địa điểm cụ thể. Ngoài ra, môn học giúp sinh viên tìm hiểu và tiếp cận với công tác bảo tồn đa dạng sinh học ở ĐBSCL, Luật đa dạng sinh học được áp dụng hiện nay.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
85	MT248	Công nghệ sinh học trong môi trường	2	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công nghệ sinh học trong môi trường, vai trò của công nghệ sinh học ứng dụng trong xử lý môi trường, giới thiệu nguyên lý sản xuất và quy trình xử lý ô nhiễm môi trường bằng các phương pháp khác nhau. Môn học cũng giới thiệu những thành tựu và ứng dụng công nghệ sinh học môi trường trong cách thiết kế những hệ thống sinh học trong xử lý ô nhiễm, đặc biệt là hướng mục tiêu của công nghệ sinh học trong việc ứng dụng khái niệm 3R (Reduce-Reuse-Recycle) để tạo ra những sản phẩm thương mại hóa từ các ứng dụng công nghệ sinh học môi trường. Ngoài ra, môn học còn cung cấp cho sinh viên các cơ chế, kỹ thuật của công nghệ sinh học trong điều kiện biến đổi khí hậu.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
86	MT330	Ô nhiễm đất và kỹ thuật phục hồi	2	Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về môi trường đất và sự ô nhiễm của đất từ các nguồn ô nhiễm vô cơ và hữu cơ. Đồng thời phân tích tính chất nước trong môi	Khoa Môi trường và Tài nguyên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				trường đất, dòng chảy cũng như sự lan truyền, chuyển hóa và lưu giữ của các chất gây ô nhiễm trong môi trường đất. Ngoài ra, các phương pháp đánh giá mức độ ô nhiễm đất và các kỹ thuật xử lý để khôi phục các vùng đất đã bị ô nhiễm cũng được đề cập chi tiết trong học phần.	thiên nhiên
87	NN298	Viễn thám ứng dụng	2	Trang bị cho sinh viên các kiến thức về nguyên lý cơ bản của viễn thám, nguyên lý cơ bản của viễn thám; cơ sở vật lý của viễn thám cũng như cách thu nhận, đặc điểm ảnh của vệ tinh, đặc điểm các hệ thống viễn thám: hệ thống chụp ảnh thụ động và chủ động, quy trình phân tích và xử lý ảnh viễn thám, nhằm tăng cường, nâng cao khả năng ứng dụng và khai thác các tư liệu viễn thám vào giải quyết các công việc cụ thể và ứng dụng của ngành quản lý đất đai và quản lý tài nguyên môi trường.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
88	MT118	Kỹ thuật truyền thông môi trường	2	Kỹ thuật truyền thông môi trường là môn học tập trung vào công tác bảo vệ môi trường, hạn chế và khắc phục ô nhiễm môi trường xuất phát từ nhu cầu phát triển kinh tế xã hội. Thiết kế và xây dựng chương trình truyền thông môi trường bao gồm nguyên nhân tác động và hậu quả của ô nhiễm môi trường do hoạt động nông nghiệp, công nghiệp, và chọn các đối tượng truyền thông như học sinh phổ thông, sinh viên, nông dân và cư dân đô thị. Kỹ thuật truyền thông môi trường cung cấp cho học viên/sinh viên cơ hội tham gia tích cực trong việc thiết kế và hoạch định nội dung truyền thông và giải quyết các vấn đề môi trường cũng như đưa ra các quyết định môi trường đúng đắn. Xây dựng kỹ năng thuyết trình cho học viên/sinh viên, cũng như sử dụng mô hình minh họa, mô phỏng giả định các sự cố, biến cố môi trường.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
89	MT384E	Kinh tế chất thải	2	Người học được giới thiệu các khái niệm cơ bản về kinh tế học và kinh tế môi trường, công cụ và chính sách quản lý kinh tế trên thế giới và Việt Nam. Tiếp theo, học phần trình bày các khái niệm về chất thải và các khái niệm cơ bản về kinh tế chất thải, nguồn gốc phát sinh và thành phần chất thải, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải. Các biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu chất thải từ nguồn phát sinh, tái sử dụng và tái chế chất thải, xử lý và thải bỏ chất thải, các lợi ích kinh tế và giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quản lý chất thải. Các phương pháp tiếp cận theo kinh tế học, phương pháp phân tích chi phí-lợi ích, phân tích độ nhạy và rủi ro. Học phần sẽ giới thiệu về kinh tế dự án xây dựng, quản lý công trình, kinh tế dự án tiết kiệm năng lượng, kinh tế dự án CDM. Cuối cùng, các công cụ pháp luật, kinh tế và giáo dục cũng được trình bày.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
90	MT231	Phân tích sinh kế trong thay đổi sử dụng đất	2	Thay đổi sử dụng đất xảy ra do nhiều nguyên nhân có thể là do quy hoạch sử dụng đất của Chính phủ, do thị trường hay do biến đổi khí hậu. Việc thay đổi sử dụng đất dưới bất cứ hình thức nào cũng tác động lớn đến sinh kế nông hộ. Đề ứng phó với tình huống mới và hạn chế những tổn thương cho nông hộ thì cần thiết phải dựa vào nguồn lực sẵn có của họ để phát triển. Khung sinh kế bền vững trình bày những tác nhân chính ảnh hưởng đến sinh kế của con người và mối quan hệ giữa các nhân tố đó. Khung sinh kế bền vững có thể được sử dụng cho cả các hoạt động phát triển kế hoạch mới và đánh giá cả sự đóng góp vào tính bền vững sinh kế từ các hoạt động thực tiễn. Khung sinh kế bền vững lấy con người làm trung tâm. Nó không vận hành như một đường thẳng và cũng không hàm ý trình bày một mô hình	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				thực. Mục đích của Khung sinh kế bền vững giúp các đối tác với tầm nhìn khác nhau tham gia tranh luận về những yếu tố ảnh hưởng sinh kế, tầm quan trọng và tương tác nhau; điều này giúp tìm ra những điểm thích hợp để hỗ trợ sinh kế.	
91	MT123	Năng lượng và môi trường	2	Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về mối quan hệ giữa năng lượng và môi trường, cũng như tầm quan trọng và sự cần thiết của năng lượng trong các hoạt động sống. Nhu cầu năng lượng cao nhưng tiềm năng và trữ lượng các dạng năng lượng hóa thạch có hạn luôn đặt ra yêu cầu cho việc nghiên cứu các dạng năng lượng mới và năng lượng tái tạo. Trong khi công nghệ khai thác năng lượng tái tạo còn chưa được phổ biến và giá thành lại cao thì các giải pháp sử dụng tiết kiệm và hiệu quả năng lượng cần phải được phát huy tối đa. Đồng thời, việc quản lý năng lượng vĩ mô, các công nghệ tiết kiệm năng lượng, công nghệ sạch cần được tập trung nghiên cứu và phát triển nhằm bảo vệ môi trường và hướng đến phát triển bền vững.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
92	MT361	Quản lý và tái sử dụng chất thải hữu cơ	2	Học phần giúp sinh viên có thể hiểu rõ về chất thải và phân loại chất thải hữu cơ, khả năng quy hoạch một chương trình tái sử dụng chất thải hữu cơ tại cộng đồng, trình bày phương pháp tái sử dụng chất thải hữu cơ thông qua các quá trình như ủ phân compost, sản xuất khí sinh học, sản xuất tảo và tái sử dụng chất thải hữu cơ để nuôi cá, các phản ứng sinh hóa xảy ra trong quá trình, các ảnh hưởng của các quá trình tái sử dụng chất thải hữu cơ gây ra. Bên cạnh đó, môn học còn giúp cho sinh viên hiểu và biết cách vận dụng các phương pháp tái sử dụng nước thải.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
93	MT228	Quản lý và giảm nhẹ thiên tai	2	Thiên tai và quản lý rủi ro là môn học xuất phát từ quá trình phát triển kinh tế xã hội trên qui mô toàn cầu, kết quả là tăng lượng khí thải nhà kính dẫn đến hiện tượng ấm lên toàn cầu, nước biển dâng... tất cả hiện tượng trên đưa đến các hiện tượng thời tiết cực đoan ở phạm vi khu vực như lũ lụt, hạn hán, bão, nhiệt độ tăng, và mưa trái mùa...từ đó gây ra các thiệt hại nặng nề cho môi trường và các hệ sinh thái. Môn học cung cấp cho học viên cơ hội tham gia, phân tích các tác động của thiên tai và đề xuất giải pháp quản lý rủi ro ở địa phương vùng lũ ĐBSCL, công tác phòng chống và ứng phó với bão lũ ở một số vùng miền trên cả nước.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
94	MT105	Địa chất môi trường	2	Học phần Địa chất môi trường giới thiệu những kiến thức cơ bản về nguồn gốc, kiến tạo đất đá. Phân tích các đặc tính chất cơ bản của địa chất và môi trường địa chất.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
95	MT240	Phương pháp điều tra thông tin tài nguyên đất đai	2	Môn học cung cấp các phương pháp thu thập thông tin tài nguyên đất đai, cách chọn mẫu nghiên cứu, thiết kế bảng câu hỏi và cách xử lý thông tin thu thập được.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
96	MT509	Luận văn tốt nghiệp - QLMT	15	Đây là một đề tài luận văn tốt nghiệp cuối khóa được thực hiện giúp sinh viên tổng hợp và vận dụng các kiến thức về nghiên cứu khoa học và rèn luyện cách viết, cách trình bày một đề tài nghiên cứu khoa học cụ thể của sinh viên. Khi thực hiện đề tài này, sinh viên có thể tiến hành những nghiên cứu về một chủ đề liên quan đến tài nguyên thiên nhiên, môi trường phù hợp với khả năng và sở thích dưới sự hướng dẫn của các cán bộ chuyên ngành trong hoặc ngoài trường. Sinh viên thực hiện đề tài phải xây dựng đề cương nghiên cứu, báo cáo đề cương, bố trí thí	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				nghiệm (nếu có), thu thập, phân tích và trình bày số liệu báo cáo theo quy định của nhà Trường.	
97	MT454	Tiểu luận tốt nghiệp - QLMT	6	Đây là một tiểu luận cuối khóa được thực hiện nhằm tổng hợp kiến thức và rèn luyện cách viết, cách trình bày một nghiên cứu khoa học nhỏ của sinh viên. Khi thực hiện, sinh viên có thể tiến hành nghiên cứu về một chủ đề liên quan đến tài nguyên, môi trường phù hợp với khả năng và sở thích dưới sự hướng dẫn của các cán bộ chuyên môn tại Trường.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
98	MT303	Sinh vật chỉ thị môi trường	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về sinh vật sống và phát triển đặc trưng cho từng môi trường. Giúp sinh viên nắm vững vai trò, cấu trúc và chức năng của sinh vật chỉ thị trong hệ sinh thái, môi trường chúng đang sống. Từ đó giúp sinh viên nhận diện và xử lý ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí. Góp phần quản lý tốt môi trường ổn định và bền vững.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
99	MT319E	Phát triển bền vững	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm, lịch sử hình thành khái niệm phát triển bền vững và các nguyên tắc, mục tiêu thực hiện phát triển bền vững. Khái niệm phát triển, phát triển bền vững và không bền vững cũng được phân tích trong bài giảng. Sinh viên sẽ phân tích tính bền vững các vùng kinh tế, vùng sinh thái đặc trưng ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long qua các bài tập tình huống, tập trung vùng đô thị và nông thôn. Giới thiệu đến sinh viên những khó khăn, thách thức trong bảo vệ môi trường và phát triển bền vững trong điều kiện thực tiễn, từ đó sinh viên sẽ đánh giá được tính bền vững và chiến lược bảo vệ môi trường và phát triển bền vững ở Việt Nam.	
100	MT328	Đánh giá chất lượng đất, nước, không khí	2	Học phần giúp sinh viên nắm vững các kiến thức cơ bản trong đánh giá chất lượng đất nước và không khí như đặc điểm của từng môi trường, các thông số điển hình và các bước tiến hành trước khi đánh giá chất lượng môi trường. Bên cạnh đó, sinh viên cũng được giới thiệu và vận dụng các phương pháp bảo quản mẫu, phương pháp xử lý số liệu để đánh giá chất lượng môi trường đất, nước và không khí trong nhiều trường hợp khác nhau. Ngoài ra, sinh viên nắm vững và sử dụng các thang quy chuẩn hiện hành để đánh giá chất lượng môi trường đất, nước và không khí. Qua đó có thể giúp sinh viên thực hiện công tác đánh giá nghiên cứu và đánh giá chất lượng môi trường cũng như quana trắc và giám sát chất lượng môi trường tại các khu vực lớn.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
101	MT357	Công nghệ sạch	2	Hiện nay các nước phát triển đã và đang áp dụng những thành tựu và công nghệ mới mà mục tiêu môi trường được đưa lên hàng đầu nhằm ngăn ngừa nguồn ô nhiễm phát sinh, tiến tới một nền công-nông nghiệp bền vững, xã hội văn minh. Việt Nam đang trong giai đoạn công nghiệp hóa-hiện đại hóa; các kỹ thuật sạch, công nghệ sạch, các khái niệm phát triển bền vững hầu như còn rất mới mẻ. Mặt khác, kinh nghiệm và thử thách trong các lĩnh vực xử lý chất thải còn rất hạn chế. Vì vậy, chúng ta còn phải học hỏi và nghiên cứu rất nhiều, vừa học vừa phải cập nhật những kiến thức và công nghệ mới mới có thể khắc phục được tình trạng lạc hậu hiện nay. Môn học này cung cấp những kiến thức cơ bản về những kỹ thuật xử lý chất thải, và một số công nghệ sạch, tiêu biểu. Giới thiệu về chương trình sản xuất sạch hơn, một trong những công cụ tiếp cận với các hệ thống	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
				tiêu chuẩn quốc tế như ISO 9000 hay ISO 14000.	
102	MT324	Quản lý đất ngập nước	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về khái niệm, đặc điểm, cấu trúc, chức năng của đất ngập nước. Sinh viên nắm được các đặc tính và sự thích nghi sinh học của đất ngập nước từ đó nhận thức được tầm quan trọng của tài nguyên đất ngập nước. Cung cấp cho sinh viên thực trạng về xu hướng sử dụng và quản lý tài nguyên đất ngập nước. Ngoài ra, còn cung cấp thêm các kiến thức về biện pháp quản lý, bao gồm các công cụ trong công tác quản lý tài nguyên đất ngập nước trong nước và trên thế giới. Đưa ra những bài tập tình huống và trường hợp cụ thể để sinh viên phân tích, đánh giá và vận dụng các quan điểm phát triển bền vững và các học phần liên quan để quản lý nguồn tài nguyên đất ngập nước bền vững ở đồng bằng sông Cửu Long.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
103	MT252	Sinh thái đô thị	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về sinh thái đô thị, các thành phần chính của sinh thái đô thị, vai trò của sinh thái đô thị trong phát triển bền vững đô thị. Các tác động của sinh thái đô thị đối với chất lượng cuộc sống của con người và hệ sinh thái. Tính tất yếu của sinh thái đô thị trong qui hoạch và phát triển đô thị.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
104	MT221	Quy hoạch phát triển vùng và đô thị	2	Nội dung học phần cung cấp các kiến thức về việc phân tích chiến lược và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, phân bố dân cư và lao động, cải tạo và phát triển mạng lưới cư dân, hạ tầng kỹ thuật, bảo vệ môi trường để làm cơ sở để quy hoạch xây dựng phát triển các điểm dân cư, đặc biệt là đô thị, trong phạm vi toàn quốc hay trong các vùng lãnh thổ địa phương. Đồng thời cung cấp những nội dung cơ bản có tính chất nguyên lý thiết kế quy hoạch xây dựng đô thị. Những quy định chi tiết liên quan đến tạo cảnh quan không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị nhằm giúp người học nắm vững những quy định của pháp luật liên quan đến công tác quản lý, quy hoạch vùng và đô thị.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
105	MT317	Quản lý hệ thống thủy lợi và môi trường	2	Học phần sẽ cung cấp kiến thức cơ bản về (1) Hệ thống thủy lợi và quản lý hệ thống thủy lợi (bao gồm cả việc tưới và tiêu trong nông nghiệp); (2) Các loại số liệu sử dụng trong GIS, các phương pháp phân tích không gian cơ bản của GIS. Trong học phần, sinh viên sẽ được thực hành sử dụng phần mềm GIS để thể hiện thông tin trên bản đồ, thiết lập cơ sở dữ liệu và phân tích không gian để giải quyết vấn đề trong quản lý môi trường và tài nguyên thiên nhiên.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
106	MT200	Kỹ thuật xử lý nước cấp	3	Môn học nhằm cung cấp cho sinh viên kiến thức về thiết kế một quy trình xử lý nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt cho một cộng đồng hoặc một yêu cầu sản xuất riêng biệt. Sinh viên sẽ được hướng dẫn tìm hiểu về các nguồn nước có thể sử dụng để xử lý và dùng cho sinh hoạt, tính toán nhu cầu sử dụng nước để thiết kế hệ thống hiệu quả và kinh tế nhất. Mục tiêu, thiết kế kỹ thuật của từng công đoạn trong một hệ thống xử lý nước cấp sẽ được sinh viên tiếp cận và vận dụng vào kỹ năng tính toán của mình. Kỹ năng trình bày ý tưởng thiết kế cũng được hướng dẫn qua trình bày đúng quy cách một bản vẽ thiết kế kỹ thuật của từng công đoạn và cả quy trình xử lý. Đồng thời phương pháp đánh giá hiệu quả kinh tế của một trạm cấp nước cũng được giới thiệu giúp sinh viên so sánh, chọn lựa phương án phù hợp với mong muốn của nhà đầu tư.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
107	MT198	Tin học trong	3	Học phần giới thiệu các phương pháp xử lý số liệu thường gặp	Khoa Môi

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Mô tả tóm tắt học phần	Đơn vị giảng dạy học phần
		kỹ thuật môi trường		trong điều tra, nghiên cứu môi trường và kiến thức căn bản để hiểu các phương pháp xử lý. Cụ thể, trong phần lý thuyết sinh viên sẽ được giới thiệu các kiến thức về thống kê mô tả, về bố trí thí nghiệm, thu thập, xử lý, phân tích và báo cáo số liệu khoa học; về ước lượng và trắc nghiệm giả thuyết thống kê; Sinh viên cũng được hướng dẫn vận dụng phương pháp tương quan - hồi qui. Ở phần thực hành, sinh viên được hướng dẫn sử dụng phần mềm thống kê SPSS để xử lý, phân tích số liệu liên quan đến thống kê mô tả, ước lượng và kiểm định giả thuyết, phân tích phương sai, phân tích tương quan và hồi quy và chuỗi dữ liệu thời gian để xử lý số liệu trong các lĩnh vực kỹ thuật môi trường và các lĩnh vực khoa học khác có liên quan.	trường và Tài nguyên thiên nhiên
108	MT251	Công nghệ sinh thái	2	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về công nghệ sinh thái và ứng dụng công nghệ sinh thái trong xử lý đất, nước và chất thải rắn; đồng thời ứng dụng công nghệ sinh thái trong sản xuất nông nghiệp – thủy sản bền vững và phục hồi tài nguyên thiên nhiên.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
109	MT426	TT. phân tích và đánh giá chất lượng môi trường đất	2	Học phần giúp cho sinh viên nhận diện và sử dụng thành thạo các loại dụng cụ và trang thiết bị được sử dụng trong phòng thí nghiệm. Cung cấp cho sinh viên những kiến thức và cơ hội thực hiện các quy trình phân tích từ việc thu mẫu ngoài hiện trường, cố định mẫu, bảo quản mẫu, phân tích mẫu đến tổng hợp số liệu và viết báo cáo. Nội dung các bài tập chú ý đến các chỉ tiêu quan trọng được đề cập trong các tiêu chuẩn tiêu chuẩn về chất lượng môi trường đất hiện hành.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên
110	MT427	TT. phân tích và đánh giá chất lượng môi trường nước	2	Học phần giúp cho sinh viên nhận diện và sử dụng thành thạo các loại dụng cụ và trang thiết bị được sử dụng trong phòng thí nghiệm. Cung cấp cho sinh viên những kiến thức và cơ hội thực hiện các quy trình phân tích từ việc thu mẫu ngoài hiện trường, cố định mẫu, bảo quản mẫu, phân tích mẫu đến tổng hợp số liệu và viết báo cáo. Nội dung các bài tập chú ý đến các chỉ tiêu quan trọng được đề cập trong các tiêu chuẩn tiêu chuẩn về chất lượng môi trường hiện hành, cũng như các chỉ tiêu liên quan đến các quá trình chuyển hóa trong hệ thống xử lý nước thải, hệ thống lên men sinh học và các hệ thống sông rạch ở đô thị khu công nghiệp. Sinh viên được quan sát các thao tác phân tích và được tự tay phân tích các chỉ tiêu môi trường.	Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên

Đề cương chi tiết các học phần được đính kèm ở phần Phụ lục.

5. Phương pháp giảng dạy và học tập

Phương pháp giảng dạy và học tập được lựa chọn trên cơ sở đáp ứng chuẩn đầu ra của học phần, mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo nhằm phát triển khả năng khám phá kiến thức, khả năng nhận thức và khả năng kiến tạo ra kiến thức mới của người học. Tùy thuộc vào đặc trưng của từng ngành học, nội dung từng học phần, mà giảng viên sử dụng các hình thức dạy học và phương pháp dạy học khác nhau. Đối với hình thức tổ chức dạy học có thể gồm những hình thức như: dạy trực tiếp trên lớp học hay ngoài cộng đồng (tại những cơ sở sản xuất, kinh doanh, nông trại,...) hoặc dạy học trực tuyến. Đối với phương pháp dạy và học, giảng viên thường sử dụng độc lập hoặc kết hợp nhiều phương pháp dạy học đa dạng như sau: phương pháp quan sát, phương pháp trải nghiệm thực tế, phương pháp học qua dự án, phương pháp nghiên cứu trường hợp, phương pháp học qua tình huống, phương pháp giải quyết vấn

đề, phương pháp thuyết trình, phương pháp tra cứu, phương pháp thảo luận nhóm, phương pháp diễn giảng, đàm thoại gợi mở, minh họa thực hành, trò chơi, tự học độc lập,...



6. Phương pháp đánh giá

- Phương pháp đánh giá lựa chọn phù hợp với nội dung học phần và phù hợp với phương pháp dạy và học đồng thời đảm bảo đo được chuẩn đầu ra mà chương trình đào tạo mong muốn người học đạt được. Có hai hình thức đánh giá người học được giảng viên sử dụng phổ biến trong quá trình đào tạo là đánh giá thường xuyên (đánh giá liên tục trong suốt tiến trình đào tạo) và đánh giá tổng hợp thực hiện định kỳ vào giữa và cuối các tiến trình học tập (ví dụ như đánh giá giữa học kỳ và đánh giá cuối học kỳ). Các phương pháp đánh giá trực tiếp và gián tiếp thông qua: trắc nghiệm, tự luận, bài kiểm tra ngắn, câu trả lời ngắn, ý kiến thảo luận, sản phẩm của nhóm, bài thuyết trình, hình vẽ, sơ đồ, bài viết, nhật ký học tập, kiểm tra thực hành, bài tập cá nhân, bài tập nhóm, vấn đáp, báo cáo, khóa luận tốt nghiệp,...

- Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA

Cần Thơ, ngày 06 tháng 9 năm 2022
TRƯỞNG BỘ MÔN



Trương Hoàng Đan

PHỤ LỤC
ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT CÁC HỌC PHẦN