CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH: **KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG**
MÃ SỐ: **52440301**

(Ban hành theo Quyết định số 3598/QĐ-ĐHQGHN, ngày 30 tháng 9 năm 2015 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội)

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- **Tên ngành đào tạo:**
  + Tiếng Việt: Khoa học môi trường
  + Tiếng Anh: Environmental Science
- **Mã số ngành đào tạo:** 52440301
- **Danh hiệu tốt nghiệp:** Cử nhân
- **Thời gian đào tạo:** 4 năm
- **Tên văn bằng tốt nghiệp:**
  + Tiếng Việt: Cử nhân ngành Khoa học môi trường
    (Chương trình đào tạo chất lượng cao)
  + Tiếng Anh: The Degree of Bachelor in Environmental Science
    (Honors Program)
- **Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo:** Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội.

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo trang bị cho sinh viên những kiến thức chuyên môn toàn diện, nắm vững nguyên lý, quy luật tự nhiên – xã hội, có kỹ năng thực hành cơ bản, có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo và giải quyết những vấn đề thuộc ngành Khoa học môi trường.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- Về kiến thức: Chương trình đào tạo trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản và cơ sở của ngành Môi trường; phục vụ công tác điều tra, nghiên cứu, giảng dạy và điều hành trong lĩnh vực Quản lý môi trường, Sinh thái môi trường, Độc học môi trường, các thành phần môi trường đất, nước, không khí;

- Về kỹ năng: Trang bị cho sinh viên các kỹ năng phân tích, phát hiện, đánh giá và dự báo những vấn đề môi trường đã, đang và sẽ xảy ra, năng lực thực thi các biện pháp xử lý, khắc phục, phòng tránh những tác động có hại đến môi trường;

- Về thái độ: Đào tạo cử nhân ngành Khoa học môi trường có phẩm chất chính trị, đạo đức, sức khoẻ tốt, nắm vững kiến thức hiện đại về tài nguyên môi trường phục vụ sự phát triển bền vững đất nước.

3. Thông tin tuyển sinh

– **Hình thức tuyển sinh:** Theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội.

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Về kiến thức và năng lực chuyên môn

1.1. Về kiến thức

Tốt nghiệp chương trình đào tạo, sinh viên có kiến thức lý thuyết chuyên sâu trong lĩnh vực đào tạo; nắm vững kỹ thuật và có kiến thức thực tế để có thể giải quyết các công việc phức tạp; tích luỹ được kiến thức nền tảng về các nguyên lý cơ bản, các quy luật tự nhiên và xã hội trong lĩnh vực được đào tạo để phát triển kiến thức mới và có thể tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn; có kiến thức quản lý, điều hành, kiến thức pháp luật và bảo vệ môi trường liên quan đến lĩnh vực được đào tạo; và có các kiến thức cụ thể theo các nhóm sau:

1.1.1. Kiến thức chung

- Hiểu bối cảnh và tư tưởng đường lối của Nhà nước Việt Nam được truyền tải trong khối kiến thức chung và vận dụng vào nghề nghiệp và cuộc sống;

- Có trình độ ngoại ngữ tối thiểu tương đương bậc 4 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam.

1.1.2. Kiến thức theo lĩnh vực

- Hiểu và áp dụng các kiến thức theo lĩnh vự khoa học tự nhiên như toán, lý, hóa, sinh học, khoa học sự sống làm nền tảng lý luận và thực tiễn cho khối ngành khoa học trái đất và môi trường.

1.1.3. Kiến thức theo khối ngành

- Hiểu và áp dụng các kiến thức cơ bản của nhóm ngành môi trường làm nền tảng lý luận và thực tiễn cho ngành khoa học môi trường.

1.1.4. Kiến thức theo nhóm ngành

- Hiểu, áp dụng và vận dụng các kiến thức về khoa học môi trường, tài nguyên thiên nhiên để luận giải các vấn đề lý luận, thực tiễn trong lĩnh vực khoa học môi trường.

1.1.5. Kiến thức ngành

- Hiểu và áp dụng kiến thức ngành khoa học môi trường để hình thành các ý tưởng, xây dựng, tổ chức thực hiện và đánh giá các phương án, dự án trong lĩnh vực khoa học môi trường;

- Áp dụng kiến thức thực tế, thực tập và quản lý trong lĩnh vực khoa học môi trường để hội nhập nhanh với môi trường công tác trong tương lai hoặc có thể được đào tạo cao hơn ở bậc thạc sĩ, tiến sĩ.

1.2. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Có năng lực dẫn dắt về chuyên môn, nghiệp vụ đã được đào tạo; có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ; có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật; có năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể; có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở quy mô trung bình.

2. Về kĩ năng

2.1. Kĩ năng chuyên môn

2.1.1. Kĩ năng nghề nghiệp

- Có kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp đòi hỏi vận dụng kiến thức lý thuyết và thực tiễn của ngành được đào tạo trong những bối cảnh khác nhau; có kỹ

năng phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin, tổng hợp ý kiến tập thể và sử dụng những thành tựu mới về khoa học công nghệ để giải quyết những vấn đề thực tế hay trừu tượng trong lĩnh vực được đào tạo; có năng lực dẫn dắt chuyên môn để xử lý những vấn đề quy mô địa phương và vùng miền;

- Có đạo đức nghề nghiệp như trung thực, trách nhiệm và đáng tin cậy;

- Có kỹ năng tổ chức và sắp xếp công việc, có khả năng làm việc độc lập; tự tin trong môi trường làm việc;

- Có kỹ năng xây dựng mục tiêu cá nhân; có kỹ năng tạo động lực làm việc; có kỹ năng phát triển cá nhân và sự nghiệp.

2.1.2. Khả năng lập luận tư duy và giải quyết vấn đề

- Có khả năng phát hiện và tổng quá hóa vấn đề, phân tích và đánh giá vấn đề về Khoa học môi trường, lập luận và xử lý thông tin, phân tích định lượng và giải quyết các vấn đề về chuyên môn Khoa học môi trường; Cử nhân Khoa học môi trường cũng có thể đạt được khả năng đưa ra giải pháp và kiến nghị đối với vấn đề chuyên môn.

2.1.3. Khả năng nghiên cứu và khám phá kiến thức

- Có khả năng phát hiện vấn đề, kỹ năng tìm kiếm tài liệu và thu thập thông tin, được trang bị và rèn luyện kỹ năng triển khai thí nghiệm. Cử nhân Khoa học môi trường đồng thời có khả năng tham gia vào các khảo sát thực tế.

2.1.4. Khả năng tư duy theo hệ thống

- Có khả năng tư duy chỉnh thể, logic, phân tích đa chiều.

2.1.5. Hiểu bối cảnh xã hội và ngoại cảnh

- Hiểu được vai trò và trách nhiệm của mình về sự phát triển ngành Khoa học môi trường, bảo vệ tài nguyên môi trường, tác động của khoa học môi trường đến xã hội. Nắm được các quy định của xã hội đối với kiến thức chuyên môn khoa học môi trường; bối cảnh lịch sử và văn hóa dân tộc trong sử dụng và phát triển tài nguyên môi trường; hiểu được các vấn đề và giá trị của thời đại, bối cảnh toàn cầu.

2.1.6. Hiểu bối cảnh tổ chức

- Nắm được văn hóa trong doanh nghiệp; chiến lược, mục tiêu và kế hoạch của tổ chức, vận dụng kiến thức được trang bị phục vụ có hiệu quả trong doanh nghiệp đồng thời có khả năng làm việc thành công trong tổ chức.

2.1.7. Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng vào thực tiễn

- Có khả năng vận dụng các kiến thức, kỹ năng đã được học vào thực tiễn; có thể sử dụng các định nghĩa, khái niệm cơ bản làm nền tảng; có khả năng hình thành ý tưởng liên quan đến chuyên môn khoa học môi trường hoặc quản lý các dự án trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.

2.1.8. Năng lực sáng tạo, phát triển và dẫn dắt sự thay đổi trong nghề nghiệp

- Có kỹ năng xây dựng mục tiêu cá nhân, động lực làm việc, phát triển cá nhân và sự nghiệp.

2.2. Kĩ năng bổ trợ

2.2.1. Các kĩ năng cá nhân

- Sẵn sàng đi đầu và đương đầu với rủi ro; kiên trì, linh hoạt, tự tin, chăm chỉ, nhiệt tình và say mê công việc; có tư duy sáng tạo và tư duy phản biện; biết cách quản lý thời gian và nguồn lực; có các kỹ năng cá nhân cần thiết như thích ứng với sự phức tạp của thực tế, kỹ năng học và tự học, kỹ năng quản lý bản thân, kỹ năng sử dụng thành thạo công cụ máy tính phục vụ chuyên môn và giao tiếp văn bản, hòa nhập cộng đồng và luôn có tinh thần tự hào, tự tôn.

2.2.2. Làm việc theo nhóm

- Có khả năng làm việc theo nhóm và thích ứng với sự thay đổi của các nhóm làm việc.

2.2.3. Quản lí và lãnh đạo

- Có khả năng hình thành nhóm làm việc hiệu quả, thúc đẩy hoạt động nhóm và phát triển nhóm; có khả năng tham gia lãnh đạo nhóm..

2.2.4. Kĩ năng giao tiếp

- Có các kỹ năng cơ bản trong giao tiếp bằng văn bản, qua thư điện tử/phương tiện truyền thông, có chiến lược giao tiếp, có kỹ năng thuyết trình về lĩnh vực chuyên môn.

2.2.5. Kĩ năng giao tiếp sử dụng ngoại ngữ

- Có kỹ năng ngoại ngữ chuyên ngành ở mức có thể hiểu được các ý chính của một báo cáo hay bài phát biểu về các chủ đề quen thuộc trong công việc liên quan đến ngành được đào tạo; có thể sử dụng ngoại ngữ để diễn đạt, xử lý một số

tình huống chuyên môn thông thường; có thể viết được báo cáo có nội dung đơn giản, trình bày ý kiến liên quan đến công việc chuyên môn.

2.2.6. Các kĩ năng bổ trợ khác

- Tự tin trong môi trường làm việc quốc tế, kỹ năng phát triển cá nhân và sự nghiệp; luôn cập nhật thông tin trong lĩnh vực khoa học; kỹ năng đồ họa, ứng dụng tin học.

3. Về phẩm chất đạo đức

3.1. Phẩm chất đạo đức cá nhân

- Có phẩm chất đạo đức tốt, lễ độ, khiêm tốn, nhiệt tình, trung thực, cần, kiệm, liêm, chính, chí công vô tư, yêu ngành, yêu nghề.

3.2. Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp

- Trung thực, có đạo đức nghề nghiệp, có trách nhiệm trong công việc, đáng tin cậy trong công việc, nhiệt tình và say mê công việc.

3.3. Phẩm chất đạo đức xã hội

- Có trách nhiệm công dân và chấp hành pháp luật cao. Có ý thức bảo vệ tổ quốc, đề xuất sáng kiến, giải pháp và vận động chính quyền, nhân dân tham gia bảo vệ tổ quốc.

4. Những vị trí công tác người học có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp

Cử nhân chất lượng cao Khoa học môi trường có đủ năng lực giảng dạy, nghiên cứu khoa học, quản lý tại các Trường Đại học, các Viện và Trung tâm nghiên cứu khoa học, các cơ quan quản lý như Bộ Tài nguyên và Môi trường, các Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Khoa học và Công nghệ ở các Tỉnh, Thành phố, các Phòng Tài nguyên và Môi trường ở các Huyện; các nhà máy xí nghiệp, các công ty, cơ sở sản xuất kinh doanh; các dự án có liên quan tới môi trường, các dự án khai thác và sử dụng tài nguyên thiên nhiên...

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

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có đủ trình độ tham gia các khóa học, các chương trình học nâng cao ngắn hạn, dài hạn và các chương trình đào tạo sau đại học trong và ngoài nước.

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo : 156 tín chỉ

- **Khối kiến thức chung: 33 tín chỉ**

  (*chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng – an ninh, Kĩ năng bổ trợ*)

- **Khối kiến thức theo lĩnh vực: 6 tín chỉ**
- **Khối kiến thức theo khối ngành: 29 tín chỉ**
- **Khối kiến thức theo nhóm ngành: 16 tín chỉ**

  + Bắt buộc: 13 tín chỉ

  + Tự chọn: 3/9 tín chỉ

- **Khối kiến thức ngành: 72 tín chỉ**

  + Bắt buộc: 47 tín chỉ

  + Tự chọn: 15 tín chỉ

  + Khóa luận tốt nghiệp: 10 tín chỉ

2. Khung chương trình đào tạo

Số TT	Mã số	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	*Thực hành*	*Tự học*	
I		**Khối kiến thức chung** *(Không tính các học phần từ số 11 đến số 13)*	**33**				
1	PHI1004	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1 *Fundamental Principles of Marxism - Leninism 1*	2	24	6		
2	PHI1005	Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2 *Fundamental Principles of Marxism - Leninism 2*	3	36	9		PHI1004
3	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh *Ho Chi Minh Ideology*	2	20	10		PHI1005
4	HIS1002	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam *The Revolutionary Line of the Communist Party of Vietnam*	3	42	3		POL1001
5	INT1003	Tin học cơ sở 1 *Introduction to Informatics 1*	2	10	20		
6	INT1005	Tin học cơ sở 3 *Introduction to Informatics 3*	2	12	18		INT1003
7	FLF2101	Tiếng Anh cơ sở 1 *General English 1*	4	16	40	4	
8	FLF2102	Tiếng Anh cơ sở 2 *General English 2*	5	20	50	5	FLF2101
9	FLF2103	Tiếng Anh cơ sở 3 *General English 3*	5	20	50	5	FLF2102
10	FLF2104	Tiếng Anh cơ sở 4 (***) *General English 4*	5	20	50	5	FLF2103
11		Giáo dục thể chất *Physical Education*	4				
12		Giáo dục quốc phòng-an ninh *National Defence Education*	8				
13		Kỹ năng bổ trợ *Soft Skills*	3				

Số TT	Mã số	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	*Thực hành*	*Tự học*	
II		**Khối kiến thức theo lĩnh vực**	**6**				
14	HIS1056	Cơ sở văn hóa Việt Nam *Fundamentals of Vietnamese Culture*	3	42	3		
15	GEO1050	Khoa học trái đất và sự sống *Earth and Life Sciences*	3	30	10	5	
III		**Khối kiến thức theo khối ngành**	**29**				
16	MAT1090	Đại số tuyến tính *Linear Algebra*	3	30	15		
17	MAT1091	Giải tích 1 *Calculus 1*	3	30	15		
18	MAT1092	Giải tích 2 *Calculus 2*	3	30	15		MAT1091
19	MAT1101	Xác suất thống kê (*) *Probability and Statistics*	3	27	18		MAT1091
20	PHY1100	Cơ - Nhiệt *Mechanics - Thermodynamics*	3	30	15		MAT1091
21	PHY1103	Điện - Quang *Electromagnetism - Optics*	3	30	15		MAT1091
22	CHE1080	Hóa học đại cương (*) *General chemistry*	3	30	15		
23	CHE1081	Hóa học hữu cơ *Organic Chemistry*	3	30	15		CHE1080
24	CHE1057	Hóa học phân tích (*) *Analytical chemistry*	3	30	15		CHE1080
25	PHY1104	Thực hành vật lý đại cương (***) *General Physics Practice*	2		30		
IV		**Khối kiến thức theo nhóm ngành**	**16**				
IV.1		***Các học phần bắt buộc***	***13***				
26	BIO1061	Sinh học đại cương *Basic Biology*	3	42		3	
27	EVS2301	Tài nguyên thiên nhiên (*) *Natural Resources*	3	36	9		EVS2303

Số TT	Mã số	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	*Thực hành*	*Tự học*	
28	EVS2302	Khoa học môi trường đại cương (*) *Fundamentals of Environmental Sciences*	3	36	9		GEO1050
29	EVS2303	Cơ sở môi trường đất, nước, không khí (**) *Principles of soil, water, and air environments*	4	45	15		CHE1080 BIO1061 EVS2302
IV.2		***Các học phần tự chọn***	***3/9***				
30	EVS2305	Biến đổi khí hậu *Climate Change*	3	36	9		EVS2303
31	EVS2306	Địa chất môi trường *Environmental Geology*	3	36	9		EVS2303
32	EVS2307	Sinh thái môi trường *Environmental Ecology*	3	42		3	EVS2301
V		**Khối kiến thức ngành**	**72**				
V.1		***Các học phần bắt buộc***	***47***				
33	EVS3240	Vi sinh môi trường (*) *Environmental Microbiology*	3	30	15		BIO1061 EVS2302
34	EVS3241	Hóa môi trường (*) *Environmental Chemistry*	3	40		5	EVS2303
35	EVS3242	Các phương pháp phân tích môi trường (*) *Environmental Analysis Methods*	3	25	15	5	CHE1057 EVS2303
36	EVS3243	Công nghệ môi trường đại cương (*) *Fundamentals of Environmental Technology*	3	45			CHE1081 CHE1057 BIO1061 EVS2302
37	EVS3244	Quản lý môi trường (*) *Environmental Management*	3	39	3	3	EVS2302
38	EVS3245	Nhập môn toán ứng dụng trong môi trường (*) *Introduction to Mathematics for Environmental Science*	3	30	10	5	MAT1092
39	EVS2009	Vật lý môi trường (*) *Environmental Physics*	2	30			CHE1057 EVS2302

Số TT	Mã số	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	*Thực hành*	*Tự học*	
40	EVS3247	Đánh giá môi trường (*) *Environmental Assessment*	3	30	10	5	EVS2301 EVS2303
41	EVS3248	Kinh tế môi trường (*) *Environmental Economics*	3	30	10	5	EVS3244
42	EVS2017	Luật và chính sách môi trường *Environment Laws and Policies*	2	30			
43	EVS3250	Hệ thống thông tin địa lý (*) *Geographic Infomation Systems*	3	40		5	
44	EVS3307	Tin học ứng dụng trong môi trường (**) *Informatics for Environmental Science*	3	15	30		
45	EVS3266	Độc học và sức khoẻ môi trường (**) *Environmental Toxicology and Health*	3	42		3	
46	EVS3231	Phân tích hệ thống môi trường (***) *Analytical Environmental System*	2	30			
47	EVS3332	Thực tập thực tế 1 (*) *Field Study 1*	2	5	25		EVS2303
48	EVS3333	Thực tập thực tế 2 (*) *Field Study 2*	2	5	25		EVS3243 EVS3247
49	EVS4071	Thực tập hoá học (*) *Practical Chemistry*	2	5	25		CHE1057 CHE1081
50	EVS4072	Niên luận (***) *Annual Essay*	2	10	20		
V.2		***Các học phần tự chọn*** *(Sinh viên chọn các học phần của một định hướng chuyên sâu)*	***15/ 105***				
V.2.1		*Các học phần tự chọn chuyên sâu về quản lý môi trường*	*15*				
51	EVS3251	Kiểm toán môi trường *Environmental Auditing*	3	30	10	5	EVS3247 EVS3244
52	EVS3252	Quy hoạch môi trường *Enviromental Planning*	3	30	12	3	EVS3247

Số TT	Mã số	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	*Thực hành*	*Tự học*	
53	EVS3253	Hệ thống quản lý môi trường *Environmental Management System*	3	36	9		EVS3244 EVS3247 EVS3243
54	EVS3254	Quan trắc môi trường *Environmental Monitoring*	3	30	10	5	EVS3244
55	EVS3255	GIS trong quản lý môi trường *Application of GIS in Environmental Management*	3	25	15	5	INT1005 EVS3244
V.2.2		*Các học phần tự chọn chuyên sâu về môi trường đất*	*15*				
56	EVS3256	Ô nhiễm đất và biện pháp xử lý *Soil Pollution and Remediation*	3	40		5	EVS2303
57	EVS3257	Hóa chất nông nghiệp và môi trường đất *Chemical Fertilizers and Soil Environment*	3	30	10	5	CHE1057 EVS2302 EVS3241
58	EVS3258	Hóa học môi trường đất *Environmental Soil Chemistry*	3	30	15		
59	EVS3259	Sinh thái môi trường đất *Environmental Soil Ecology*	3	30	12	3	BIO1061
60	EVS3260	Chỉ thị môi trường *Environmental Indicators*	3	40		5	BIO1061 EVS2302
V.2.3		*Các học phần chuyên sâu về sinh thái môi trường*	*15*				
61	EVS3261	Sinh học bảo tồn ứng dụng *Application of Conservation Biology*	3	36	9		BIO1061
62	EVS3262	Sinh thái nhân văn *Human Ecology*	3	30	15		
63	EVS3263	Đa dạng sinh học *Biodiversity*	3	40		5	BIO1061
64	EVS3264	Sinh thái môi trường khu vực *Environmental Ecology for Regions*	3	45			EVS2303 EVS2301

Số TT	Mã số	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	*Thực hành*	*Tự học*	
65	EVS3265	Du lịch sinh thái *Ecotourism*	3	25	15	5	BIO1061 EVS2301 EVS2302
V.2.4		*Các học phần chuyên sâu về độc chất học môi trường và xử lý độc chất*	*15*				
66	EVS3334	Vệ sinh và an toàn thực phẩm *Hygiene and food safety*	3	40		5	EVS3266 EVS2302
67	EVS3267	Phương pháp phân tích độc chất *Methods for Toxicant Analysis*	3	30	15		EVS3242
68	EVS3268	Độc học sinh thái *Ecological Toxicology*	3	30	15		
69	EVS3269	Quản lý rủi ro độc chất *Toxicant Risk Management*	3	40		5	EVS3241 EVS3266
70	EVS3270	Hình thái của độc chất trong môi trường *Face of toxicant in Environment*	3	36	9		
V.2.5		*Các học phần chuyên sâu về môi trường nước*	*15*				
71	EVS3271	Hóa học môi trường nước *Environmental Water Chemistry*	3	40		5	CHE1081 EVS3241
72	EVS3272	Quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên nước *Sustainable Use and Management of Water Resources*	3	30	15		EVS2301
73	EVS3273	Ô nhiễm môi trường nước *Water Pollution*	3	30	15		
74	EVS3274	Sinh thái môi trường nước *Environmental Water Ecology*	3	30	15		EVS2307
75	EVS3275	Phân tích và đánh giá chất lượng nước *Analysis and Assessment of Water Quality*	3	25	15	5	EVS3242

Số TT	Mã số	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	*Thực hành*	*Tự học*	
V.2.6		*Các học phần chuyên sâu về mô hình hóa môi trường*	*15*				
76	EVS3276	Ứng dụng công cụ mô hình hóa và hệ thông tin địa lý trong lập bản đồ môi trường *Applied GIS and Environmental Modeling in Environmental Mapping*	3	39	6		EVS2302 EVS3250 EVS3245
77	EVS3277	Mô hình đánh giá chất lượng môi trường *Environmental Assessing Modeling*	3	34	6	5	EVS3245
78	EVS3278	Mô hình dự báo ô nhiễm môi trường *Environmental Pollution Forecasting Models*	3	25	15	5	EVS3245
79	EVS3279	Quan trắc và xử lý số liệu môi trường *Monitoring and Processing of Environmental Data*	3	36	9		EVS3242 MAT1101
80	EVS3280	Kiểm kê phát thải *Emission Inventories*	3	45			EVS2303 EVS3245
V.2.7		*Các học phần chuyên sâu về môi trường biển*	*15*				
81	EVS3335	Cơ sở tài nguyên và môi trường biển *Basic of marine resources and environment*	3	35	7	3	EVS3244 EVS3241
82	EVS3282	Quy hoạch không gian biển *Marine Spatial Planning*	3	45			EVS3244
83	EVS3283	Quản lý ô nhiễm biển *Marine Pollution Management*	3	45			EVS2301 EVS3244
84	EVS3284	Luật pháp và chính sách môi trường biển *Marine Environment Laws and Policies*	3	35	7	3	EVS2017 EVS3244
85	EVS3285	Quản lý khu bảo tồn biển *Marine Protected Areas Management*	3	45			BIO1061 EVS3244

Số TT	Mã số	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ tín chỉ			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	*Thực hành*	*Tự học*	
V.3		***Khoá luận tốt nghiệp***	***10***				
86	EVS4080	Khóa luận tốt nghiệp *Graduation Thesis*	*10*				
		Tổng cộng	**156**				

Ghi chú:

Học phần ngoại ngữ thuộc khối kiến thức chung được tính vào tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo, nhưng kết quả đánh giá các học phần này không tính vào điểm trung bình chung học kỳ, điểm trung bình chung các học phần và điểm trung bình chung tích lũy;

(*): Học phần có nội dung nâng cao, giữ nguyên số tín chỉ so với học phần tương ứng của chương trình đào tạo chuẩn;

(**): Học phần có nội dung và tăng số tín chỉ so với học phần tương ứng của chương trình đào tạo chuẩn;

(***): Học phần bổ sung mới có nội dung nâng cao mà chương trình đào tạo chuẩn chưa có.