

Số: 3578/QĐ-ĐHKHTN

Hà Nội, ngày 18 tháng 10 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành chương trình đào tạo (điều chỉnh)

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18 tháng 6 năm 2012 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 186/2013/NĐ-CP ngày 17 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ về Đại học Quốc gia;

Căn cứ Quyết định số 26/2014/QĐ-TTg ngày 26 tháng 03 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về Quy chế tổ chức và hoạt động của Đại học Quốc gia và các cơ sở giáo dục đại học thành viên;

Căn cứ Quyết định số 3568/QĐ-ĐHQGHN ngày 08 tháng 10 năm 2014 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội ban hành Quy định về Tổ chức và hoạt động của các đơn vị thành viên và đơn vị trực thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội;

Căn cứ Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22 tháng 06 năm 2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định về chuẩn chương trình đào tạo, xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học;

Căn cứ Quyết định số 3636/QĐ-ĐHQGHN ngày 21 tháng 10 năm 2022 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội ban hành Quy chế đào tạo thạc sĩ tại Đại học Quốc gia Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 4555/QĐ-ĐHQGHN ngày 22 tháng 12 năm 2022 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội ban hành Quy định về mở ngành và điều chỉnh chương trình đào tạo tại Đại học Quốc gia Hà Nội;

Căn cứ Hướng dẫn số 1144/HD-ĐHQGHN ngày 03 tháng 04 năm 2023 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội về việc Điều chỉnh, cập nhật chương trình đào tạo tại Đại học Quốc gia Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 1855/QĐ-ĐHQGHN ngày 30 tháng 05 năm 2023 của Giám đốc Đại học Quốc gia Hà Nội về việc Ủy quyền kí điều chỉnh, cập nhật chương trình đào tạo tại Đại học Quốc gia Hà Nội (năm 2023);

Theo đề nghị của Trưởng Phòng Đào tạo và Trưởng Khoa Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật môi trường, mã số chuyên ngành đào tạo: 8520320. *quy*

Điều 2. Chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật môi trường ban hành kèm theo Quyết định này được áp dụng cho học viên từ khóa tuyển sinh năm 2022 của Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội.

Điều 3. Trưởng Phòng Đào tạo, Trưởng Khoa Môi trường, Trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- ĐHQGHN (để báo cáo);
- Lưu: VT, ĐT, HĐH06.



GS.TSKH. Vũ Hoàng Linh

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

(Ban hành theo Quyết định số 3578/QĐ-ĐHKHTN ngày 18 tháng 10 năm 2023

của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Tự nhiên)

NGÀNH: KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

CHUYÊN NGÀNH: KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

MÃ SỐ: 8520320

ĐỊNH HƯỚNG: NGHIÊN CỨU

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên chuyên ngành đào tạo:

+ Tiếng Việt: Kỹ thuật môi trường

+ Tiếng Anh: Environmental Engineering

- Tên ngành đào tạo:

+ Tiếng Việt: Kỹ thuật môi trường

+ Tiếng Anh: Environmental Engineering

- Mã số ngành/chuyên ngành: 8520320

- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

- Trình độ đào tạo: Thạc sĩ

- Thời gian đào tạo: 2 năm

- Tên văn bằng tốt nghiệp:

+ Tiếng Việt: Thạc sĩ Kỹ thuật môi trường

+ Tiếng Anh: The Degree of Master in Environmental Engineering

2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo có mục tiêu đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho xã hội, có khả năng đổi mới sáng tạo, có trách nhiệm xã hội, vững chắc kiến thức cơ bản và nâng cao về lĩnh vực công nghệ kỹ thuật môi trường nói chung và công nghệ xử lý chất thải nói riêng (nước thải, khí thải, bụi, chất thải rắn...) công nghệ giảm thiểu ô nhiễm, có trách nhiệm xã hội; trang bị cho học viên phương pháp nghiên cứu, xử lý chất thải, đặc biệt chú ý đến các phương pháp bền vững và thân thiện với môi trường.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- *Về kiến thức:* Chương trình đào tạo cung cấp cho người học hệ thống kiến thức toàn diện và chuyên sâu về lĩnh vực kỹ thuật môi trường theo hướng tiếp cận hệ thống, chú trọng công nghệ xử lý, tận dụng chất thải, công nghệ giảm thiểu ô nhiễm bền vững và thân thiện với môi trường để giải quyết các vấn đề của môi trường.

- *Về kỹ năng:* Trang bị cho học viên các kỹ năng chuyên môn để vận dụng các kiến thức chuyên sâu nhằm giải quyết các vấn đề, hình thành các ý tưởng mới trong nghiên cứu và thực tiễn liên quan tới kỹ thuật môi trường như công nghệ sản xuất, kỹ thuật phân tích, đánh giá công nghệ xử lý, kỹ năng lựa chọn các phương pháp xử lý, thiết kế, xây dựng hệ thống xử lý, tận dụng chất thải, kỹ năng điều tra, xử lý số liệu, năng lực thực thi các biện pháp kiểm soát, khắc phục, phòng tránh những tác động có hại bất lợi đến môi trường môi trường tự nhiên. Kỹ năng nghiên cứu, tìm kiếm, tổng hợp và phát hiện các vấn đề, tư duy logic, phân tích đa chiều để đánh giá và dự báo những vấn đề môi trường. Học viên được trang bị các phương pháp và kỹ năng giao tiếp, truyền đạt kiến thức và thích nghi với các điều kiện thực tiễn của xã hội, có thể hoàn thành các công việc phức tạp, không thường xuyên xảy ra, không có tính quy luật, khó dự báo; kỹ năng nghiên cứu độc lập và làm việc theo nhóm để phát triển và thử nghiệm những giải pháp mới, phát triển các công nghệ mới trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật môi trường, từ đó xây dựng cho mình các mục tiêu và động lực để làm việc và/hoặc tiếp tục học tập ở các bậc cao hơn.

- *Mức độ tự chủ và chịu trách nhiệm:* Có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp, trách nhiệm trong công việc. Nhận biết được vai trò và trách nhiệm về sự phát triển của ngành, hiểu rõ các chính sách và quy định pháp luật, các giá trị của thời đại, bối cảnh thách thức môi trường toàn cầu và khu vực về môi trường, khai thác sử dụng tài nguyên thiên nhiên. Có năng lực phát hiện và giải quyết các vấn đề chuyên môn thuộc lĩnh vực kỹ thuật môi trường và đề xuất những sáng kiến có giá trị; có khả năng tự định hướng để phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao; đưa ra được các đề xuất, kiến nghị về chuyên môn liên quan đến các vấn đề phức tạp; bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn; có khả năng xây dựng, thẩm định kế hoạch; có năng lực phát huy trí tuệ tập thể trong quản lý và hoạt động chuyên môn; khả năng dẫn dắt, định hướng chuyên môn để xử lý những vấn đề lớn.

suu

3. Thông tin tuyển sinh

Theo Quy chế tuyển sinh, hướng dẫn tuyển sinh sau đại học hàng năm của Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN) và đề án tuyển sinh của Trường Đại học Khoa học Tự nhiên.

3.1. Hình thức tuyển sinh:

Xét tuyển thẳng theo quy định của ĐHQGHN; hoặc xét tuyển theo quy định của Trường ĐHKHTN (gồm 2 nội dung: xét hồ sơ và phỏng vấn).

3.2. Đối tượng dự tuyển:

- *Về văn bằng:* Đã tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp từ hạng Khá trở lên hoặc có công bố khoa học (sách, giáo trình, bài báo đăng trên các tạp chí khoa học chuyên ngành hoặc các báo cáo đăng trên kỷ yếu hội nghị, hội thảo khoa học chuyên ngành) liên quan đến lĩnh vực học tập, nghiên cứu.

- *Kinh nghiệm công tác:* Không yêu cầu.

- *Điều kiện về ngoại ngữ:* Tối thiểu tương đương trình độ Bậc 3 (theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam). Quy định cụ thể trong thông báo tuyển sinh sau đại học của Nhà trường.

3.3. Danh mục ngành phù hợp và học phần bổ sung kiến thức tương ứng

- *Danh mục các ngành phù hợp không phải học bổ sung kiến thức:* Công nghệ môi trường; Kỹ thuật môi trường; Khoa học Môi trường; Môi trường, sức khỏe và an toàn; Khoa học đất.

- *Danh mục các ngành phù hợp phải học bổ sung kiến thức:*

Kỹ thuật trắc địa - bản đồ; Khoa học và công nghệ thực phẩm; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Kỹ thuật hóa học; Kỹ thuật tài nguyên nước; Kỹ thuật cấp thoát nước; Công nghệ sinh học; Công nghệ quan trắc và giám sát tài nguyên môi trường; Quản lý tài nguyên và môi trường; Tài nguyên và môi trường nước; Hoá học; Địa lý tự nhiên, Kỹ thuật mỏ; Hóa dược; Sinh học; Công nghệ kỹ thuật xây dựng; Công nghệ kỹ thuật cơ khí; Quản lý đô thị và công trình; Công nghệ vật liệu; Sinh dược học; Công nghệ nông nghiệp; Quy hoạch vùng và đô thị; Địa chất học; Khí tượng và khí hậu học; Thủy văn học; Hải dương học; Cấp thoát nước; Quản lý đất đai; Quản lý xây dựng; Quản lý đô thị và công trình; Kỹ thuật năng lượng; Kinh tế phát triển; Kinh tế tài nguyên thiên nhiên Y tế công cộng; Đô thị học; Vật liệu thông minh.

Việc học bổ sung kiến thức được phải hoàn thành trước khi đăng ký dự thi.

- *Danh mục các học phần bổ sung kiến thức:* Số tín chỉ và học phần cần bổ sung kiến thức do đơn vị đào tạo quyết định tùy thuộc vào bảng điểm hệ đại học của người dự tuyển. Danh mục các học phần bổ sung kiến thức cụ thể như sau:

TT	Học phần	Số tín chỉ
1	Khoa học môi trường đại cương	3
2	Công nghệ môi trường đại cương	3
3	Hệ thống quản lý môi trường	2
4	Thống kê ứng dụng trong môi trường	3
5	Cơ sở công nghệ hóa sinh	3
6	Cơ sở thủy khí ứng dụng	2
7	Truyền nhiệt chuyển khối	2
8	Sản xuất sạch hơn	2
9	Hoá lý - hoá keo	2
10	Vi sinh trong kỹ thuật môi trường	3
11	Hóa kỹ thuật môi trường	2
12	Đánh giá tác động môi trường	2
13	Độc học và sức khỏe môi trường	2
14	Hình họa vẽ kỹ thuật	2
15	Thiết kế kỹ thuật	2
	Tổng cộng	35

Đối với các trường hợp ngành phù hợp khác: Hiệu trưởng Trường ĐHKHTN thành lập hội đồng chuyên môn để đánh giá mức độ phù hợp của người dự tuyển với ngành của chương trình đào tạo, và xác định các học phần bổ sung tương ứng (nếu cần), đảm bảo đáp ứng chuẩn đầu vào của chương trình đào tạo và các quy định hiện hành; báo cáo ĐHQGHN trước khi tuyển sinh và chịu trách nhiệm về việc đánh giá chuyên môn này.

3.4. Dự kiến quy mô tuyển sinh:

- Dự kiến chỉ tiêu tuyển sinh giai đoạn 2024 - 2025: 30 - 50 học viên.

- Từ sau năm 2025 trở đi tuyển sinh căn cứ vào thực tế cũng như theo chỉ tiêu của ĐHQGHN.

quyết

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Chuẩn đầu ra về kiến thức (PK-Program Knowledge)

PK1. Áp dụng các kiến thức nền tảng về khoa học chính trị, khoa học xã hội, phương pháp luận, tư duy logic, quản trị, quản lý và phân biện vào thực tiễn nghề nghiệp và cuộc sống;

PK2. Áp dụng kiến thức thực tế và lý thuyết sâu, rộng, tiên tiến, các nguyên lý và học thuyết cơ bản trong lĩnh vực nghiên cứu thuộc ngành kỹ thuật môi trường;

PK3. Vận dụng các nguyên lý khoa học về môi trường, nguyên lý công nghệ môi trường, nguyên lý sinh thái học, cân bằng vật chất và năng lượng, kỹ thuật, kiến thức liên ngành có liên quan để giải quyết các vấn đề thực tiễn thuộc chuyên ngành kỹ thuật môi trường.

2. Chuẩn đầu ra về kỹ năng (PS-Program Skill)

PS1. Thực hiện việc phân tích, tổng hợp, đánh giá dữ liệu và thông tin; tư duy logic, phân tích đa chiều, hệ thống để định lượng vấn đề và đưa ra giải pháp xử lý vấn đề một cách khoa học;

PS2. Thực hiện khả năng truyền đạt kiến thức dựa trên các nghiên cứu chuyên môn và khoa học với người cùng ngành và những người khác. Phát hiện các vấn đề mâu thuẫn, thiếu sót cần giải quyết và đưa ra các giải pháp xử lý một cách khoa học;

PS3. Phát hiện các vấn đề và liên hệ giữa các vấn đề cần giải quyết, đánh giá khả năng ứng dụng nghiên cứu trong thực tiễn, và tìm kiếm tài liệu, thu thập thông tin, tổ chức khảo sát, triển khai nghiên cứu thực nghiệm;

PS4. Kỹ năng nghiên cứu và sử dụng công nghệ một cách sáng tạo trong lĩnh vực học thuật và nghề nghiệp: Sử dụng thành thạo các công nghệ thông tin để giao tiếp, truyền tải và phổ biến kiến thức khoa học một cách sáng tạo để phát triển nghề nghiệp;

PS5. Kỹ năng tổ chức, quản trị, quản lý các hoạt động nghề nghiệp và làm việc nhóm: Hình thành, phát triển, tổ chức, quản trị nhóm làm việc hiệu quả. Thích ứng và đánh giá được chất lượng công việc làm việc theo nhóm. Lãnh đạo nhóm, dẫn dắt, khởi nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác;

PS6. Sử dụng tiếng Anh cơ bản và chuyên ngành với các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết đạt chuẩn bậc 4 khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.

3. Về mức tự chủ và trách nhiệm (PR-Program Responsibility)

PR1. Nghiên cứu, đưa ra được những sáng kiến quan trọng, phát hiện và giải quyết các vấn đề về kỹ thuật môi trường;

PR2. Thích nghi, tự định hướng và hướng dẫn người khác: Tự định hướng phát triển năng lực cá nhân, thích nghi với môi trường làm việc có tính cạnh tranh cao và năng lực dẫn dắt chuyên môn;

PR3. Đưa ra được những kết luận, kiến nghị mang tính chuyên gia về các vấn đề kỹ thuật môi trường, bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn, đáng tin cậy trong công việc;

PR4. Quản lý, đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn trong lĩnh vực môi trường.

4. Vị trí việc làm mà người học có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp

Học viên sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật môi trường có đủ năng lực làm việc trong các cơ quan quản lý nhà nước, quản lý công nghiệp, công nghệ cao; giảng dạy, nghiên cứu, quản lý tại các trường đại học và cao đẳng, các viện và trung tâm nghiên cứu khoa học; các sở Tài nguyên và Môi trường, sở Khoa học và Công nghệ của các tỉnh, thành phố, các phòng Tài nguyên và Môi trường ở các huyện, các nhà máy xí nghiệp, công ty và khu công nghiệp, các cơ sở sản xuất kinh doanh có liên quan đến lĩnh vực công nghệ, kỹ thuật môi trường, môi trường và khai thác tài nguyên, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, giữ gìn và cải tạo chất lượng môi trường. Ngoài ra, học viên có thể làm việc tại các cơ quan, tổ chức quốc tế liên quan đến lĩnh vực môi trường.

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

Sau khi tốt nghiệp chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Kỹ thuật môi trường, học viên có thể tiếp tục theo học các chương trình đào tạo tiến sĩ tại các trường đại học, học viện uy tín trong và ngoài nước; có thể tham gia nghiên cứu, triển khai ứng dụng khoa học công nghệ trong các trường đại học, viện nghiên cứu và cơ sở sản xuất. Học viên cũng có khả năng tự học tập cập nhật, bổ sung kiến thức mới. *ell*

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ phải tích lũy: 60 tín chỉ, trong đó:

- Khối kiến thức chung:	8 tín chỉ
- Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành:	25 tín chỉ
+ Bắt buộc:	16 tín chỉ
+ Tự chọn:	9/62 tín chỉ
- Nghiên cứu khoa học:	27 tín chỉ
+ Chuyên đề nghiên cứu:	12 tín chỉ
+ Luận văn thạc sĩ:	15 tín chỉ

Cách tính tín chỉ và giờ học tập trong chương trình đào tạo:

- Một tín chỉ được tính tương đương 50 giờ học tập định mức của người học, bao gồm cả thời gian dự giờ giảng, giờ học có hướng dẫn, tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra, đánh giá.

- Đối với hoạt động dạy trên lớp, một tín chỉ yêu cầu thực hiện 15 giờ lý thuyết hoặc 30 giờ thực hành hoặc 90 giờ tự học.

- Giờ học tập của mỗi học phần được chia thành 3 loại:

+ Lý thuyết: mỗi giờ lý thuyết trên lớp cần có 2 giờ tự học.

+ Thực hành: bao gồm các hoạt động thực hành, thí nghiệm, bài tập, thảo luận... Mỗi 2 giờ thực hành cần có 1 giờ tự học.

+ Tự học: giờ tự học bao gồm các giờ tự học cho hoạt động học lý thuyết, học thực hành, thực tập, tự nghiên cứu, thực hiện ôn tập và kiểm tra đánh giá. Tổng số giờ tự học của học phần được tính bằng công thức:

$$\text{Số tín chỉ} \times 50 - \text{Số giờ lý thuyết} - \text{Số giờ thực hành}$$

- Mỗi giờ học tập được tính trong thời gian 50 phút

quy

2. Khung chương trình đào tạo

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
I		Khối kiến thức chung	8				
1	PHI5001	Triết học <i>Philosophy</i>	3	42	6	102	
2		Ngoại ngữ B2 (SĐH) <i>Foreign Language B2</i>	5/35				
	ENG5001	Tiếng Anh B2 (SĐH) <i>English B2</i>	5	40	60	150	
	RUS5001	Tiếng Nga B2 <i>Russian B2</i>	5	40	60	150	
	FRE5001	Tiếng Pháp B2 <i>French B2</i>	5	40	60	150	
	CHI5001	Tiếng Trung Quốc B2 <i>Chinese B2</i>	5	40	60	150	
	WES5001	Tiếng Đức B2 <i>German B2</i>	5	40	60	150	
	OLC5001	Tiếng Nhật Bản B2 <i>Japanese B2</i>	5	40	60	150	
	KOR5001	Tiếng Hàn Quốc B2 <i>Korean B2</i>	5	40	60	150	
II		Khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành	25				
II.1		Các học phần bắt buộc	16				
3	EVS5100	Tiếng Anh học thuật <i>English for Academic Purposes</i>	3	30	30	90	
4	EVS5106	Nguyên lí công nghệ môi trường <i>Principles of Environmental Technology</i>	3	30	30	90	
5	EVS5128	Các công cụ phân tích môi trường <i>Environmental Analysis Tools</i>	3	25	30	95	

Handwritten signature

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
6	EVS6108	Kiểm soát và đánh giá chất lượng môi trường <i>Environmental Quality Assessment and Control</i>	3	30	30	90	
7	EVS5129	Hệ thống cơ sở hạ tầng xanh <i>Green infrastructure systems</i>	2	15	18	67	
8	EVS5104	Thực tập thực tế <i>Field Study</i>	2	5	30	65	
II.2		Các học phần tự chọn	9/62				
9	EVS5101	Nguyên lí khoa học môi trường <i>Principles of Environmental Science</i>	2	20	10	70	
10	EVS5130	Xây dựng và quản lí dự án công nghệ <i>Building and Engineering Project Management</i>	3	30	30	90	EVS5106
11	EVS5105	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học <i>Scientific Research methodology</i>	3	30	30	90	
12	EVS6107	Đạo đức và chính sách môi trường <i>Ethics and Environmental Policy</i>	3	30	30	90	
13	EVS5131	Mô hình môi trường định lượng <i>Quantitative Environmental Modeling</i>	3	30	20	100	
14	EVS5132	Đánh giá tác động môi trường ứng dụng <i>Applied environmental impact assessment</i>	3	27	12	111	
15	EVS5133	Quản lí tài nguyên chất thải rắn <i>Solid waste resource management</i>	3	25	30	95	
16	EVS5134	Kiểm soát nước cấp và nước thải <i>Water supply and waste water control</i>	3	30	30	90	EVS5106
17	EVS5135	Xử lí và cải tạo môi trường bằng phương pháp sinh học <i>Environmental Biotreatment and Bioremediation</i>	3	36	10	104	

mm

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
18	EVS5136	Xử lý ô nhiễm không khí trong một số ngành công nghiệp <i>Air Pollutant's Treatment in Typical Industrial Sectors</i>	3	27	18	105	
19	EVS5137	Ô nhiễm đất và cải tạo đất ô nhiễm <i>Soil Pollution and Remediation</i>	3	30	20	100	
20	EVS5138	Xử lý vùng ô nhiễm <i>Contaminated site treatment</i>	3	30	16	104	
21	EVS5139	Cải thiện chất lượng không khí trong nhà và xung quanh <i>Air quality improvement for indoor and ambient</i>	3	45	0	105	
22	EVS5140	Công nghệ vi sinh trong xử lý chất thải <i>Microbiological technology in waste treatment</i>	3	26	20	104	
23	EVS5141	Công nghệ đất ngập nước <i>Wetland technology</i>	3	36	10	104	
24	EVS5142	Các hệ thống tài nguyên nước bền vững <i>Sustainable water resource systems</i>	3	30	12	108	
25	EVS5143	Thẩm định và đánh giá công nghệ <i>Environmental Technology Assessment and Appraisal</i>	3	30	30	90	EVS5106
26	EVS5144	Kinh tế chất thải <i>Waste Economics</i>	3	25	10	115	
27	EVS5145	Địa kỹ thuật ứng dụng <i>Geotechnical Applications</i>	3	21	30	99	
28	EVS5146	Địa chất thủy văn: Các quá trình và ô nhiễm <i>Hydrogeology: the processes and contamination</i>	3	28	18	104	
29	EVS5114	Kỹ thuật năng lượng tái tạo <i>Renewable Energy Engineering</i>	3	30	18	102	

quá

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lý thuyết	Thực hành	Tự học	
III		Nghiên cứu khoa học	27				
III.1		Chuyên đề nghiên cứu	12				
30	EVS5147	Chuyên đề Kỹ thuật Môi trường 1 <i>Special topic 1</i>	4	5	10	185	
31	EVS5148	Chuyên đề Kỹ thuật Môi trường 2 <i>Special topic 2</i>	4	5	20	175	
32	EVS5149	Chuyên đề Kỹ thuật Môi trường 3 <i>Special topic 3</i>	4	5	30	165	
III.2		Luận văn thạc sĩ	15				
33	EVS5901	Luận văn <i>Master Thesis</i>	15	5	60	685	
Tổng cộng			60				

quyết