

7.3 Chương trình đào tạo

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP. HỒ CHÍ MINH

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

NGÀNH: KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG
(HƯỚNG ỨNG DỤNG)

Tên chương trình: **KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG** (Environmental Engineering)

Trình độ đào tạo: Thạc sĩ

Mã ngành: 8.52.03.20

Chuyên ngành: Tiếng Việt (tiếng Anh): **KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**
(Environmental Engineering)

Loại hình đào tạo: Chính quy - **Định hướng Ứng dụng**

TP. Hồ Chí Minh, năm 2024

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số: **3222** /QĐ-ĐHNL-ĐT ngày **02** tháng **8** năm 2024
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh)

Tên chương trình: Kỹ thuật môi trường (Environmental Engineering)

Trình độ đào tạo: Thạc sĩ

Ngành đào tạo: Kỹ thuật môi trường (Environmental Engineering)

Loại hình đào tạo: Chính quy – **Định hướng Ứng dụng.**

Mã ngành đào tạo: 8. 52.03.20

1. Thông tin chung

1.1 Mục tiêu đào tạo

1.1.1 Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo Thạc sĩ Kỹ thuật Môi trường theo hướng Ứng dụng được thiết kế để cung cấp cho học viên có kiến thức khoa học cơ bản, kiến thức chuyên môn cao, khả năng nghiên cứu khoa học độc lập và sáng tạo về Kỹ thuật Môi trường và đào tạo người học có đạo đức, ý thức công dân, trách nhiệm nghề nghiệp và trách nhiệm xã hội.

Đối với chương trình định hướng ứng dụng, học viên sẽ hoàn thành một dự án nhỏ hơn (đề án tốt nghiệp) và lấy thêm tín chỉ từ các học phần tự chọn

1.1.2 Mục tiêu cụ thể

Từ mục tiêu chung đã đề ra, chương trình đào tạo Kỹ thuật Môi trường sẽ trang bị cho người học các mục tiêu cụ thể (viết tắt là PO) như sau:

PO 1: Trang bị cho người học một góc nhìn đa ngành trong việc giải quyết các vấn đề môi trường bằng cách cung cấp nền tảng vững chắc về cả khoa học tự nhiên và khoa học xã hội khi chúng được áp dụng vào Kỹ thuật Môi trường.

PO 2: Giúp người học trở thành những nhà thực hành có trình độ chuyên môn cao và am hiểu trong lĩnh vực Kỹ thuật Môi trường.

PO 3: Trang bị cho học người học những kiến thức chuyên sâu về kỹ thuật xử lý môi trường, năng lực ngoại ngữ và tin học ứng dụng.

PO 4: Trang bị cho người học các kỹ năng nghiên cứu cho phép họ đóng góp vào sự phát triển của lĩnh vực Kỹ thuật Môi trường hoặc có thể tiếp tục học tập và nghiên cứu ở các bậc đào tạo chuyên sâu hơn nữa ở trong và ngoài nước.

2. Chuẩn đầu ra

Ngoài các yêu cầu chung về đạo đức nghề nghiệp, thái độ tuân thủ các nguyên tắc an toàn nghề nghiệp, trình độ lý luận chính trị, kiến thức quốc phòng - an ninh theo quy định hiện hành và đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hiện hành về Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành, người học sau khi tốt nghiệp mỗi trình độ của giáo dục đại học phải đạt được các yêu cầu năng lực tối thiểu sau đây

2.1. Kiến thức (Knowledge)

2.1. Kiến thức (Knowledge)

Trên cơ sở yêu cầu tối thiểu về kiến thức người học phải đạt được sau khi tốt nghiệp, chương trình tạo Kỹ thuật Môi trường cụ thể hóa các kiến thức thành các chuẩn đầu ra cấp CTĐT (*Programme Learning Outcomes* – gọi tắt là “PLOs”) chia ra thành 2 phần:

2.1.1. Kiến thức chung (General knowledges)

2.1.1.1. PLO 1: Hiểu kiến thức nền tảng về khoa học môi trường, sinh thái học, tài nguyên thiên nhiên, và các kỹ thuật xử lý môi trường.

2.1.1.2. PLO 2: Hiểu biết về các vấn đề môi trường cấp bách trên thế giới, khu vực và quốc gia.

2.1.2. Kiến thức nghề nghiệp (Professional knowdleges)

2.1.2.1. PLO 3: Có khả năng áp dụng kiến thức chuyên môn để giải quyết các vấn đề môi trường một cách hiệu quả và bền vững.

2.1.2.2. PLO 4: Cập nhật các tiến bộ khoa học và công nghệ, chính sách mới nhất trong lĩnh vực Kỹ thuật môi trường.

2.2. Kỹ năng (Skill)

2.2.1. Kỹ năng chung (Generic skills)

2.2.1.1. PLO 5: Có kỹ năng làm việc nhóm, tư duy phản biện và giải quyết vấn đề một cách sáng tạo.

2.2.1.2. PLO 6: Có kỹ năng nghiên cứu, giao tiếp và thuyết trình hiệu quả.

2.2.2. Kỹ năng nghề nghiệp (Professional skills)

2.2.2.1. PLO 7: Có kỹ năng phân tích dữ liệu môi trường, đánh giá tác động môi trường, cũng như đề xuất giải pháp liên quan đến môi trường.

2.2.2.2. PLO 8: Có kỹ năng sử dụng các công nghệ thông tin và phần mềm chuyên ngành.

2.3. Thái độ (Attitude)

2.3.1. Ý thức (Awareness)

2.3.1.1. PLO 9: Trung thực và liêm chính trong công việc.

2.3.2. Hành vi (Attitudes)

2.3.2.1. PLO 10: Có trách nhiệm với môi trường và cộng đồng

Chứng chỉ Anh văn theo qui định (Thông báo Số 1031/TB-ĐHNL-ĐT về việc tham chiếu chứng chỉ ngoại ngữ quốc tế với trình độ bậc 3, 4 Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam).

1.3 Ma trận chương trình đào tạo – chuẩn đầu ra

STT	Mã HP	TÊN HP	TC	PLOs (Expected learning outcomes)/Mức độ công nhận									
				PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PL O 9	PLO 10
1. KHỐI KIẾN THỨC CƠ BẢN: 5TC													
1	PHIL800	Triết học (Philosophy)	3 (3,0)	N	N	N	N	S	S	N	N	S	S
2	REME801	Phương pháp nghiên cứu khoa học (Research methodology)	2 (2,0)	S	S	N	N	H	H	N	S	H	H
	CỘNG		5										
2. HỌC PHẦN BẮT BUỘC: 28 TC													
1	ENEN6801	Các quá trình hóa học và hóa lý trong KTMT - Physico-Chemical Processes in EE	3 (3,0)	H	N	H	N	H	N	N	H	S	H
2	ENEN802	Các quá trình sinh học trong KTMT - Biological Processes in EE	3 (3,0)	H	N	S	S	H	H	H	S	S	S
3	ENEN803	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn - Air Pollution and Noise control	3 (2,1)	S	S	H	H	S	S	H	H	S	H

STT	MÃ HP	TÊN HP	TC	PLOs (Expected learning outcomes)/Mức độ công hiến									
				PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PL O 9	PLO 10
4	ENEN804	Công nghệ xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại - Hazardous Waste Technology and Management	3 (2,1)	H	S	H	H	S	S	H	H	S	H
5	ENEN805	Kỹ thuật xử lý nước thải - Wastewater treatment engineering	3 (3,0)	H	S	H	H	S	S	H	H	H	H
6	ENEN812	Quan trắc và phân tích môi trường – Environmental monitoring and analysis	3 (2,1)	H	H	H	H	H	S	H	S	S	S
7	ENEN809	Kỹ thuật xử lý nước - Water treatment engineering	3 (2,1)	H	S	H	S	S	S	H	S	H	H
8	ENEN811	Ô nhiễm đất và kỹ thuật xử lý – Soil pollution and remediation engineering	3 (2,1)	H	H	H	S	H	S	S	S	H	H
9	THES896	Seminar chuyên ngành 1 (Bảo vệ đề cương) (Proposal defense)	2 (0,2)	H	H	H	H	H	H				H
10	THES897	Seminar chuyên ngành 2 (Bảo cáo kết quả cơ sở) (Internal thesis defense)	2 (0,2)	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
CỘNG													
3. HỌC PHẦN BẮT BUỘC TỰ CHỌN (Đạt tối thiểu 20 TC)													

STT	MÃ HP	TÊN HP	TC	PLOs (Expected learning outcomes)/Mức độ công hiến									
				PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PL O 9	PLO 10
1	ENEN810	Kỹ thuật sinh thái – Ecological Engineering	2 (2,0)	S	S	H	H	H	H	S	S	S	S
2	ENEN813	Biến đổi khí hậu – Climate change mitigation and adaptation	2 (2,0)	H	H	H	H	S	S	H	H	S	S
3	ENEN814	Năng lượng tái tạo – Renewable energy	2 (2,0)	H	H	H	H	S	S	H	H	S	S
4	ENEN815	Mô hình hóa môi trường – Environmental Modeling	2 (2,0)	N	N	N	H	H	H	S	S	H	S
5	ENEN816	Kinh tế môi trường và chất thải – Environmental Economic and waste	2 (2,0)	H	S	S	S	S	H	S	H	S	S
6	ENEN817	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp – Urban and industrial environmental management	2 (2,0)	H	H	H	H	S	S	H	H	S	S
7	ENEN818	Ứng dụng công nghệ màng trong xử lý nước và nước thải – Application of Membrane technology in water and wastewater treatment	2 (2,0)	S	S	H	H	S	S	H	H	S	S
8	ENEN819	Quản lý tài nguyên thực vật – Plant resources	2 (2,0)	S	S	H	S	S	H	S	S	S	H

STT	MÃ HP	TÊN HP	TC	PLOs (Expected learning outcomes)/Mức độ công hiến									
				PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PL O 9	PLO 10
9	NREM810	Quản lý tài nguyên nước – Water resources management	2 (2,0)	S	S	H	S	H	S	H	S	S	S
10	NREM815	Xung đột môi trường và hoà giải - Environmental conflict resolution and mediation	2 (2,0)	H	H	H	H	H	S	H	S	H	H
11	NREM803	Quản lý và hướng dụng tài nguyên – Resource tenure and management	3 (3,0)	S	H	H	S	S	H	S	S	H	H
12	NREM816	Hệ thống thông tin không gian và viễn thám trong quản lý tài nguyên môi trường - Spatial information system in natural resources and environmental management	3 (2,1)	S	S	S	H	S	S	H	H	S	S
13	NREM817	Mô hình hoá hệ thống môi trường - Modeling of environmental systems	2 (2,0)	S	S	S	S	S	S	H	H	S	S
	CỘNG		20/28										
4. HỌC PHẦN TỐT NGHIỆP													
1	THES898	Đề án Tốt nghiệp (Thesis)	7 (0,7)	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	CỘNG		7										

Ghi chú:

N: Không đóng góp/không liên quan

S: Có đóng góp/liên quan nhưng không nhiều

H: Đóng góp nhiều/liên quan nhiều

1.4 Cơ hội việc làm

Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo thạc sĩ ngành Kỹ thuật Môi trường, người học có thể làm việc trong các cơ quan, đơn vị, tổ chức sau:

- Lĩnh vực công: Các cơ quan quản lý nhà nước về môi trường, tài nguyên thiên nhiên, Các viện nghiên cứu khoa học về môi trường, Các tổ chức phi chính phủ hoạt động trong lĩnh vực môi trường, ...;

- Lĩnh vực tư: Các công ty tư vấn môi trường, Các doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh có hoạt động ảnh hưởng đến môi trường, Các tổ chức quốc tế hoạt động trong lĩnh vực môi trường, ...

Vị trí công việc của người học sau khi tốt nghiệp có thể là:

- Chuyên viên Kỹ thuật môi trường;
- Chuyên viên đánh giá tác động môi trường;;
- Chuyên viên Quan trắc môi trường;
- Chuyên viên xử lý nước thải, Kỹ thuật xử lý nước và quản lý tài nguyên nước;
- Chuyên viên giáo dục và truyền thông môi trường;
- Chuyên viên nghiên cứu khoa học về môi trường;
- Giảng viên các lĩnh vực về Kỹ thuật môi trường;
- Hoặc các vị trí, chức vụ cao hơn trong lĩnh vực liên quan.

Ngoài ra, người học cũng có thể:

- Tự thành lập doanh nghiệp tư vấn môi trường;
- Tham gia các dự án khởi nghiệp về môi trường.

Nhìn chung, người học sau khi tốt nghiệp thạc sĩ ngành Kỹ thuật Môi trường có nhiều cơ hội việc làm với mức lương hấp dẫn trong nhiều lĩnh vực khác nhau.

2. Thời gian đào tạo

Thời gian đào tạo tiêu chuẩn 18 tháng

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá (tính bằng tín chỉ):

Phân bổ khối lượng các khối kiến thức

Tên	Số tín chỉ		
	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn
Khối kiến thức cơ bản	5	5	0
Khối kiến thức cơ sở ngành	18	16	6
Khối kiến thức chuyên ngành	22	12	16
Luận văn tốt nghiệp	7	7	0
Tổng cộng	60	40	20

4. Đối tượng tuyển sinh (Chuẩn đầu vào)

- Đã tốt nghiệp hoặc đủ điều kiện công nhận tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên); đối với chương trình định hướng nghiên cứu yêu cầu hạng tốt nghiệp đại học từ khá trở lên hoặc có công bố khoa học liên quan đến lĩnh vực học tập, nghiên cứu
- Có khả năng ngoại ngữ từ bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam (nếu không đạt thì tham gia thi tuyển môn Anh văn)

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp được thực hiện theo Thông tư số 23/2021/TT-BGDĐT ngày 30/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành “Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ” và Quyết định số 2812/QĐ-ĐHNL-SĐH ngày 15/10/2021 của Hiệu trưởng trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh về việc ban hành “Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ”.

6. Thang điểm

Theo thang điểm 10 (từ 0 – 10) theo Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ thạc sĩ của Trường Đại học Nông Lâm Tp. Hồ Chí Minh

7. Nội dung chương trình

STT	Mã số	TÊN HỌC PHẦN	Tín chỉ (LT, TH)	Thời điểm học	Ghi chú
I	PHẦN KIẾN THỨC CHUNG		(5)		
1	PHIL800	Triết học (Philosophy)	3 (3, 0)	HK1	
	REME801	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học (Research Methodology)	2 (2, 0)	HK1	
II	HỌC PHẦN BẮT BUỘC		(28)		
1	ENEN6801	Các quá trình hóa học và hóa lý trong KTMT - Physico-Chemical Processes in EE	3 (3,0)	HK1	
2	ENEN802	Các quá trình sinh học trong KTMT - Biological Processes in EE	3 (3,0)	HK1	
3	ENEN803	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn - Air Pollution and Noise control	3 (2,1)	HK1	
4	ENEN804	Công nghệ xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại - Hazardous Waste Technology and Management	3 (2,1)	HK1	
5	ENEN805	Kỹ thuật xử lý nước thải - Wastewater treatment engineering	3 (2,1)	HK1	
6	ENEN812	Quan trắc và phân tích môi trường – Environmental monitoring and analysis	3 (2,1)	HK1	
7	ENEN809	Kỹ thuật xử lý nước - Water treatment engineering	3 (2,1)	HK2	
8	ENEN811	Ô nhiễm đất và kỹ thuật xử lý – Soil pollution and remediation engineering	3 (2,1)	HK2	
9	THES896	Seminar chuyên ngành 1 (Bảo vệ đề cương) (Proposal defense)	2 (0,2)	HK2	
10	THES897	Seminar chuyên ngành 2 (Báo cáo kết quả cơ sở) (Internal thesis defense)	2 (0,2)	HK3	
III	HỌC PHẦN TỰ CHỌN (Đạt tối thiểu 20 tín chỉ)		(20)		
1	ENEN810	Kỹ thuật sinh thái – Ecological Engineering	2 (2,0)	HK2	

2	ENEN813	Biến đổi khí hậu – Climate change mitigation and adaptation	2 (2,0)	HK2	
3	ENEN814	Năng lượng tái tạo – Renewable energy	2 (2,0)	HK2	
4	ENEN815	Mô hình hóa môi trường – Environmental Modeling	2 (2,0)	HK2	
5	ENEN816	Kinh tế môi trường và chất thải – Environmental Economic and waste	2 (2,0)	HK3	
6	ENEN817	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp – Urban and industrial environmental management	2 (2,0)	HK2	
7	ENEN818	Ứng dụng công nghệ màng trong xử lý nước và nước thải – Application of Membrane technology in water and wastewater treatment	2 (2,0)	HK3	
8	ENEN819	Quản lý tài nguyên thực vật – Plant resources	2 (2,0)	HK3	
9	NREM815	Xung đột môi trường và hoà giải - Environmental conflict resolution and mediation	2 (2,0)	HK3	
10	NREM810	Quản lý tài nguyên nước - Water resources management	2 (2,0)	HK3	
11	NREM803	Quản lý và hưởng dụng tài nguyên – Resource tenure and management	3 (3,0)	HK2	
12	NREM816	Hệ thống thông tin không gian và viễn thám trong quản lý tài nguyên môi trường - Spatial information system in natural resources and environmental management	3 (2,1)	HK3	
13	NREM817	Mô hình hoá hệ thống môi trường - Modeling of environmental systems	2 (2,0)	HK2	
IV	LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP (Thesis)				
1	THES898	Đề án Tốt nghiệp (Thesis)	7 (0,7)	HK4	

8. Kế hoạch giảng dạy

Dự kiến kế hoạch giảng dạy (Phân bổ các học phần theo từng học kỳ)

Học kỳ	Mã HP	Tên HP	Tín chỉ			
			Tổng cộng	Lý thuyết	TH/T/ĐA	Khác
HK1 (23 tín chỉ)	PHIL800	Triết học (Philosophy)	3	3	0	0
	REME801	Phương pháp nghiên cứu khoa học (Research methodology)	2	2	0	0
	ENEN6801	Các quá trình hóa học và hóa lý trong KTMT - Physico-Chemical Processes in EE	3 (3,0)	3	0	0
	ENEN802	Các quá trình sinh học trong KTMT - Biological Processes in EE	3 (3,0)	3	0	0
	ENEN803	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn - Air Pollution and Noise control	3 (2,1)	2	1	0
	ENEN804	Công nghệ xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại - Hazardous Waste Technology and Management	3 (2,1)	2	1	0
	ENEN805	Kỹ thuật xử lý nước thải - Wastewater treatment engineering	3 (2,1)	2	1	0
	ENEN812	Quan trắc và phân tích môi trường – Environmental monitoring and analysis	3 (2,1)	2	1	0
HK2 (18 tín chỉ) riêng mã MH THESIS896 là bắt buộc. Các môn khác tự chọn bắt buộc tối thiểu 20 TC	ENEN809	Kỹ thuật xử lý nước -Water treatment engineering	3 (2,1)	2	1	0
	ENEN810	Kỹ thuật sinh thái – Ecological Engineering	2 (2,0)	2	0	0
	ENEN811	Ô nhiễm đất và kỹ thuật xử lý – Soil pollution and remediation engineering	3 (2,1)	2	1	0
	ENEN813	Biến đổi khí hậu – Climate change mitigation an adaptation	2 (2,0)	2	0	0
	ENEN814	Năng lượng tái tạo – Renewable energy	2 (2,0)	2	0	0
	ENEN815	Mô hình hóa môi trường – Environmental Modeling	2 (2,0)	2	0	0

Học kỳ	Mã HP	Tên HP	Tín chỉ			
			Tổng cộng	Lý thuyết	TH/T T/ĐA	Khác
	ENEN816	Kinh tế môi trường và chất thải – Environmental Economic and waste	2 (2,0)	2	0	0
	ENEN817	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp – Urban and industrial environmental management	2 (2,0)	2	0	0
	ENEN818	Ứng dụng công nghệ màng trong xử lý nước và nước thải – Application of Membrane technology in water and wastewater treatment	2 (2,0)	2	0	0
	ENEN819	Quản lý tài nguyên thực vật – Plant resources	2 (2,0)	2	0	0
	NREM815	Xung đột môi trường và hoà giải - Environmental conflict resolution and mediation	2 (2,0)	2	0	0
	NREM810	Quản lý tài nguyên nước - Water resources management	2 (2,0)	2	0	0
	NREM803	Quản lý và hưởng dụng tài nguyên – Resource tenure and management	3 (3,0)	3	0	0
	THES896	Seminar chuyên ngành 1 (Special seminar 1)	2 (0,2)	0	2	2
HK3 (10 tín chỉ) Bắt buộc đạt tối thiểu	ENEN818	Ứng dụng công nghệ màng trong xử lý nước và nước thải – Application of Membrane technology in water and wastewater treatment	2 (2,0)	2	0	0
	NREM815	Xung đột môi trường và hoà giải - Environmental conflict resolution and mediation	2 (2,0)	2	0	0
	NREM810	Quản lý tài nguyên nước - Water resources management	2 (2,0)	2	0	0
	NREM803	Quản lý và hưởng dụng tài nguyên – Resource tenure and management	3 (3,0)	3	0	0
	NREM816	Hệ thống thông tin không gian và viễn thám trong quản lý tài nguyên môi trường - Spatial information system in natural resources and environmental management	3 (2,1)	2	1	0
HK3 (9 tín chỉ)	THES897	Seminar chuyên ngành 2 (Special seminar 2)	2	0	2	2
	THES898	Đề án Tốt nghiệp (Thesis)	7 (0,7)	0	0	7

Tổng số tín chỉ phải đạt: 60 tín chỉ; trong đó tổng tín chỉ bắt buộc: 42 và tổng tín chỉ các nhóm tự chọn: 18

Phân phối từng học kỳ

HK1	HK2	HK3	Tổng số tín chỉ
23	18	19	60/60

9. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng học phần

(Trích từ đề cương chi tiết học phần - Mẫu 7.5)

9.1 Các học phần đại cương

1. Tên học phần: Phương pháp luận nghiên cứu khoa học

Mã học phần: REME801

Số tín chỉ: 2

Phân bố thời gian: 3 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nội dung môn học bao gồm đại cương về nghiên cứu khoa học; các phương pháp nghiên cứu khoa học; xây dựng, minh chứng và trình bày luận điểm khoa học; xây dựng đề cương nghiên cứu, tổ chức thực hiện đề tài và báo cáo kết quả nghiên cứu.

Course content includes knowledge about foundation of scientific research; the scientific methods; building, demonstrating and presenting the scientific topics; building a research proposal, implementing a thesis and reporting the research results.

9.2 Các học phần cơ sở ngành và chuyên ngành

1. Tên học phần: Các quá trình hóa học và hóa lý trong KTMT - Physico-Chemical Processes in EE

Mã học phần: ENEN801

Số tín chỉ: 3

Phân bố thời gian: 8-10 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Nguyên tắc vật lý và tiêu chuẩn thiết kế được sử dụng trong việc tách các chất lỏng và chất rắn từ chất lỏng, đặc biệt là những người có ứng dụng trong các hệ thống

xử lý nước và chất thải: sàng lọc, lọc, giảm kích thước / khối lượng, pha trộn, lắng, tuyển nổi, keo tụ, hấp phụ, hấp thụ, bay hơi, làm khô và ly tâm.

Physical principles and design criteria used in separating liquids and solids from liquid, particularly those having application in water and waste treatment systems: screening, filtration, size/volume reduction, mixing, sedimentation, flotation, flocculation, adsorption, absorption, evaporation, drying and centrifugation.

2. Tên học phần: Các quá trình sinh học trong KTMT - Biological Processes in EE

Mã học phần: ENEN802

Số tín chỉ: 3

Phân bố thời gian: 8-10 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học trình bày các quá trình sinh học trong công nghệ môi trường. Các phản ứng sinh học, chuyển hoá sinh học bởi sinh vật trong chuỗi thức ăn sinh thái được diễn giải chuyên sâu nhằm giúp cho học viên có những kiến thức về sinh học ứng dụng để giải quyết các vấn đề môi trường.

This course presents biological processes in environmental technologies. The biological reaction, biotransformation by organisms in ecological food chain is deeply interpreted to help students with the knowledge of biological applications to solve environmental problems

3. Tên học phần: Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn - Air Pollution and Noise control

Mã học phần: ENEN803

Số tín chỉ: 3

Phân bố thời gian: 8-10 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Đô thị hóa và công nghiệp hóa nhanh chóng tạo ra con số ngày càng tăng của nguồn ô nhiễm không khí có hại dẫn đến kích thích mới trong quản lý chất lượng không khí. Khóa học này trang bị cho các kỹ sư và các nhà khoa học với kiến thức lý thuyết và thực hành cơ bản để hiểu sự phức tạp của vấn đề ô nhiễm không khí, nhiều tác động của ô nhiễm không khí, và các công cụ chủ yếu để quản lý chất lượng không khí hiệu quả.

Rapid urbanisation and industrialisation create increasing numbers of sources of harmful air pollutants leading to new dimensions in air quality management. This course equips engineers and scientists with fundamental theoretical and practical knowledge to

understand the complexity of the air pollution problem, multiple effects of air pollution, and principal tools for effective air quality management.

4. Tên học phần: Công nghệ xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại - Hazardous Waste Technology and Management

Mã học phần: ENEN804

Số tín chỉ: 3

Phân bố thời gian: 8- 10 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học trình bày các công nghệ phổ biến và nâng cao trong xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại.

The course focuses on typical and advanced technologies for solid waste and hazardous waste treatment

5. Tên học phần: Kỹ thuật xử lý nước thải - Wastewater treatment engineering

Mã học phần: ENEN804

Số tín chỉ: 3

Phân bố thời gian: 7 tuần – 8 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học trình bày các công nghệ phổ biến và nâng cao trong xử lý nước thải.

The course focuses on typical and advanced technologies for wastewater treatment

6. Tên học phần: Quan trắc và phân tích môi trường – Environmental monitoring and analysis

Mã học phần: ENEN812

Số tín chỉ: 3

Phân bố thời gian: 8-10 tuần

Học kỳ: 1

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học trình cung cấp kiến thức về quan trắc môi trường bao gồm xây dựng và thực hiện chương trình quan trắc các thành phần môi trường (nước mặt và nước thải, không khí và khí thải, đất,...), cũng như đánh giá và giám sát kiểm tra chương trình quan trắc; phân tích; xử lý số liệu và lập báo cáo; đánh giá kết quả quan trắc.

The course provides students knowledge on environmental monitoring: How to design and implement a monitoring program for environmental components such as surface water and wastewater, ambient air and exhausted emission, soil etc.; How to assess and supervise a monitoring program; How to analyse, carry out data processing, report and evaluate the monitoring results.

7. Tên học phần: Kỹ thuật xử lý nước -Water treatment engineering

Mã học phần: ENEN809

Số tín chỉ: 3

Phân bố thời gian: 8-10 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học cung cấp các kỹ sư môi trường, nguyên tắc, tiêu chuẩn thiết kế và thiết kế khái niệm của quá trình đơn vị lý hóa khác nhau gặp phải trong xử lý nước thông thường và cao cấp

The course provide environmental engineers, principles, design criteria and conceptual design of various physico-chemical unit processes encountered in conventional and advanced water treatment.

8. Tên học phần: Kỹ thuật sinh thái – Ecological Engineering

Mã học phần: ENEN810

Số tín chỉ: 2

Phân bố thời gian: 6-7 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học trình bày các quá trình sinh thái và ứng dụng các quá trình đó trong việc xử lý môi trường. Các quy luật của sinh thái học được áp dụng trong thực tế nhằm giải quyết các vấn đề môi trường bằng quy luật tự nhiên hướng đến sự phát triển bền vững.

The course focuses on the ecological processes and its application on environmental treatment. The ecological rules will be applied on reality to solve environmental problem by natural principles for sustainable development

9. Tên học phần: Ô nhiễm đất và kỹ thuật xử lý – Soil pollution and remediation engineering

Mã học phần: ENEN811

Số tín chỉ: 3

Phân bố thời gian: 8-9 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học trình bày các nguyên nhân gây ô nhiễm đất và ảnh hưởng của ô nhiễm đất đến môi trường và con người. Các giải pháp kỹ thuật để xử lý đất bị ô nhiễm được đề xuất nhằm cải tạo đất và bảo vệ đất khỏi bị suy thoái.

The course focuses on the sources causing soil pollution and effects of soil pollution to environment and human beings. Technical solutions are proposed to treat polluted soil to remediate and protect soil from degradation

10. Tên học phần: Biến đổi khí hậu – Climate change mitigation and adaptation

Mã học phần: ENEN813

Số tín chỉ: 2

Phân bố thời gian: 3-4 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học giới thiệu người học lý thuyết cơ bản về biến đổi khí hậu và các kịch bản đã được xây dựng cho toàn cầu và Việt Nam nói riêng. Để ứng phó với tình hình này, học viên sẽ được giới thiệu về các chiến lược thích ứng và giảm thiểu biến đổi khí hậu.

The subject introduces to students the basic theories of climate change, scenarios in global scale and particularly in Viet Nam. The next content is the strategies of adaptation and mitigation to climate change.

11. Tên học phần: Năng lượng tái tạo – Renewable energy

Mã học phần: ENEN814

Số tín chỉ: 2

Phân bố thời gian: 6-7 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học trình bày các dạng năng lượng có trong tự nhiên và quá trình hình thành, tiêu thụ năng lượng trong cuộc sống cũng như việc tạo ra năng lượng từ thiên nhiên và nhân tạo để phục vụ cho cuộc sống của con người.

The course focuses on the energy kinds and the ways that energy formation and energy consumption for human activities as well as energy generation from natural and anthropology sources for human life.

12. Tên học phần: Mô hình hóa môi trường – Environmental Modeling

Mã học phần: ENEN815

Số tín chỉ: 2

Phân bố thời gian: 6-7 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học giúp sinh viên hiểu một cách cơ bản về các quá trình lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong môi trường và các mô hình toán phục vụ dự báo các quá trình đó. Giới thiệu cho sinh viên làm quen với một số phần mềm mô hình dự báo ô nhiễm thông dụng.

The course focuses on the fate and transport of environmental pollutants in the environment and mathematical models for those processes. The course also helps students to familiarize with the most commonly used pollution simulation models

13. Tên học phần: Kinh tế môi trường và chất thải – Environmental Economic and waste

Mã học phần: ENEN816

Số tín chỉ: 2

Phân bố thời gian: 6-7 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Mục tiêu của khóa học này là để trình bày về xu hướng phát sinh chất thải rắn, nguyên nhân phát sinh chất thải và phương pháp phân tích các chính sách quản lý chất thải. Chất thải rắn là đối tượng nghiên cứu chính

The objective of this course is to present trends in solid waste generation, causes of waste generation, and methods for analyzing waste management policies. Solid waste is the main research object

14. Tên học phần: Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp – Urban and industrial environmental management

Mã học phần: ENEN817

Số tín chỉ: 2

Phân bố thời gian: 3-4 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Mục tiêu chủ yếu của môn học là cung cấp cho người học các kiến thức chuyên sâu và các kỹ năng trong quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp

The main goal of the subject is to provide learners with in-depth knowledge and skills in urban and industrial park environmental management.

15. Tên học phần: Ứng dụng công nghệ màng trong xử lý nước và nước thải –
Application of Membrane technology in water and wastewater treatment

Mã học phần: ENEN818

Số tín chỉ: 2

Phân bố thời gian: 4-5 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học trình bày các nguyên lý cơ bản của công nghệ xử lý nước và nước thải bằng màng lọc. Các chuyên đề cụ thể về ứng dụng công nghệ màng trong xử lý nước và nước thải sẽ được sinh viên tìm hiểu và trình bày theo chuyên đề.

The course focuses on the principles of application of membrane processes in water and wastewater treatment. Examples of application of the processes will be studied and presented by students by topics

16. Tên học phần: Quản lý tài nguyên thực vật – Plant resources

Mã học phần: ENEN819

Số tín chỉ: 2

Phân bố thời gian: 6-7 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học truyền đạt cho học viên đặc điểm cũng như thực trạng của tài nguyên thực vật trên thế giới và Việt Nam; xác định được các nguyên nhân gây suy thoái và tuyệt chủng nguồn tài nguyên này. Ngoài ra, học viên còn được giới thiệu các phương thức sử dụng, quản lý tài nguyên thực vật trong việc xử lý và bảo vệ môi trường đã và đang áp dụng trong nước và trên thế giới/

The subject will communicate to students characteristics as well as the current status of plant resources in the World and Vietnam, to identify the causes of depression, extinctions. In addition, students are introduced methods, indigenous knowledge, use and management of plant resources for treatment and protect environment that have been applied in the country and the world

17. Tên học phần: Tên học phần: Xung đột môi trường & Hòa giải

Mã học phần: NREM815

Số tín chỉ: 2

Phân bố thời gian: 6-7 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học gồm có 6 chương: (1) Khái quát chung về tranh chấp môi trường; (2) Hoà giải tranh chấp môi trường; (3) Phương thức và quy trình tiến hành hoà giải tranh chấp môi trường; (4) Nhận thức và vai trò của hoà giải viên trong quá trình giải quyết tranh chấp môi trường; (5) Kỹ năng của hoà giải viên; (6) Một số trường hợp nghiên cứu điển hình về hoà giải tranh chấp môi trường.

The subject includes 6 chapters: (1) Introduction to environmental and natural resource conflicts; (2) Mediating environmental and natural resource conflicts; (3) Procedure and process for environmental and natural resource conflicts; (4) The understanding and role of conciliator in the process of solving environmental and natural resource conflicts; (5) Skill of conciliator; (6) Case studies on environmental and natural resource conflicts.

18. Tên học phần: Quản lý tài nguyên nước - Water resources management

Mã học phần: NREM810

Số tín chỉ: 2

Phân bố thời gian: 6-7 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học trình bày các vấn đề nước và xung đột nguồn nước trên thế giới. Giá trị của nguồn tài nguyên nước được trình bày chi tiết; Chính sách khai thác và quản lý hợp lý tài nguyên nước của các quốc gia; Xử lý và tái sử dụng nước thải.

The course describes water problems and conflict of water resource in the world. The value of water resource will be shown in detail; Policy for suitable exploitation and management in nations; Treatment and re-use of waste water

19. Tên học phần: Quản lý và hưởng dụng tài nguyên – Resource tenure and management

Mã học phần: NREM803

Số tín chỉ: 3

Phân bố thời gian: 8-10 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

Môn học này trình bày xuyên suốt các lý thuyết và khái niệm về hưởng dụng và quản lý tài nguyên trong xu thế toàn cầu hoá và sự ảnh hưởng của các yếu tố kinh tế, xã hội, văn hoá, chính trị đến mối quan hệ giữa con người và tài nguyên môi trường. Đặc biệt là phương diện xã hội và thể chế trong việc quản lý và sử dụng tài nguyên sẽ được nhấn mạnh.

Content Summary

This course will present theories and concepts on resource tenure and resource management in the context of globalization and how social, political, cultural and economic influence human interaction with natural resources and environment. Particularly, social and institutional dimensions in natural resource management and utilization will be emphasized.

20. Tên học phần: Hệ thống thông tin không gian & viễn thám trong quản lý tài nguyên môi trường - Spatial information system in natural resources and environmental management

Mã học phần: NREM816

Số tín chỉ: 3

Phân bố thời gian: 8-10 tuần

Học kỳ: 3

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

- ✓ Dữ liệu không gian/ địa lý, Các nguyên lý cơ bản trong thu thập dữ liệu không gian: Sai số của dữ liệu địa lý, Hệ thống thông tin không gian, các khái niệm liên quan đến viễn thám, hệ thống thông tin địa lý trong quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường. Các phương pháp phân tích nền không gian thường được ứng dụng trong lĩnh vực công nghệ thông tin địa lý, bao gồm: phân tích đơn lớp, phân tích đa lớp, phân tích mạng, và phân tích bề mặt.
- ✓ Spatial/geographic data; spatial data collection techniques: Data quality and accuracy; spatial information system; data gaps and standardization; spatial information management; concept of remote sensing; and Geographic

Information System (GIS) for natural resources and environment management.
Spatial analysis: single layer, multi-layer and surface analysis.

21. Tên học phần: Mô hình hoá hệ thống môi trường - Modeling of environmental systems

Mã học phần: NREM817

Số tín chỉ: 3

Phân bố thời gian: 8-10 tuần

Học kỳ: 2

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒

- ✓ Lựa chọn, hiệu chỉnh, kiểm định mô hình; Quy hoạch tuyến tính; Tích hợp mô hình SWAT và GIS; Ước tính dòng chảy; Ước tính bùn cát; Bài toán tối ưu sử dụng đất nông nghiệp
- ✓ Calibration and validation of models; Linear optimization, mathematical modeling technique; Integrating GIS and SWAT models; Estimating sediment and flow transports; Optimization in agriculture (OIA).

10. Danh sách đội ngũ giảng viên thực hiện chương trình

10.1 Danh sách các giảng viên cơ hữu

TT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng, ngành đào tạo	Kinh nghiệm giảng dạy	Học phần sẽ giảng dạy
1	PGS. TS Nguyễn Tri Quang Hưng	1978	Kỹ thuật XD và môi trường	>20 năm	- - Năng lượng tái tạo - Công nghệ màng - Quan trắc môi trường
2	PGS. TS Lê Quốc Tuấn	1972	Hóa sinh môi trường	>25 năm	- Các quá trình sinh học trong KTMT - QLTN nước - Kỹ thuật xử lý nước
3	GS. TS Nguyễn Kim Lợi	1974	GIS và môi trường	>25 năm	-Biến đổi khí hậu - Hệ thống thông tin không gian và viễn thám trong

					quản lý tài nguyên môi trường
4	TS Ngô Vy Thảo	1985	Kỹ thuật môi trường	>14 năm	- PP luận trong NCKH - Các quá trình hóa học và hóa lý trong KTMT
5	TS. Nguyễn Linh Vũ	1986	Kỹ thuật XD và môi trường	>12 năm	- Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn - Mô hình hóa môi trường
6	TS Nguyễn Ngọc Thùy	1971	Kinh tế	>25 năm	Xung đột môi trường & hòa giải
7	TS. Nguyễn Thị Bích Phượng	1978	Tài nguyên NN & Môi trường	>15 năm	QL và hưởng dụng TN
8	TS. Đặng Thanh Hà	1960	Kinh tế TN	>30 năm	Kinh tế môi trường & chất thải
9	TS. Nguyễn Vinh Quy	1961	QL TN & MT	>30 năm	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp
10	TS. Đinh Quang Diệp	1954	Lâm Nghiệp	>35 năm	Quản lý tài nguyên thực vật
11	TS. Huỳnh Đức Hoàn	1977	Lâm Nghiệp	>20 năm	Quản lý tài nguyên thực vật
12	PGS. TS Huỳnh Thanh Hùng	1961	Khoa học đất	>30 năm	Ô nhiễm đất và kỹ thuật xử lý
13	TS Đỗ Xuân Hồng	1986	Kỹ thuật XD và môi trường	>10 năm	Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn

10.2 Danh sách các giảng viên thỉnh giảng

TT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng, ngành đào tạo	Kinh nghiệm giảng dạy	Học phần sẽ giảng dạy
1	Bùi Cách Tuyền	1956	Quản lý TN & MT	>35 năm	Xung đột môi trường & hòa giải
2	Huỳnh Thanh Huỳnh	1960	KH đất và TN	>35 năm	Sử dụng và BV TN đất Ô nhiễm đất và kỹ thuật xử lý
3	Nguyễn Vinh Quy	1961	Quản lý TN & MT	>30 năm	Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp
4	Huỳnh Đức Hoàn	1977	Quy hoạch TN Rừng	>5 năm	- Quản lý TN rừng - Quản lý tài nguyên thực vật

Ghi chú: Kinh nghiệm giảng dạy: Nơi giảng dạy, thời gian, loại ngôn ngữ

11. Danh sách Cố vấn học tập

T T	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng, ngành đào tạo	Kinh nghiệm giảng dạy	Thông tin liên lạc (email, sđt)
1	Nguyễn Tri Quang Hưng	1978	Kỹ thuật XD và môi trường	>20 năm	quanghungmt@hcmuaf.edu.vn
2	Ngô Vy Thảo	1985	Kỹ thuật môi trường	>15 năm	ngovythao@hcmuaf.edu.vn

12. Cơ sở vật chất

- Phòng thí nghiệm và hệ thống thiết bị thí nghiệm chính: Phòng thí nghiệm, vườn ươm, Phòng Thiết kế và Kỹ thuật xử lý môi trường và Trung tâm nghiên cứu môi trường thuộc viện CNSH - Môi trường .

- Thư viện trường đại học Nông Lâm Tp. HCM

- Giáo trình, tài liệu bài giảng:

Số TT	Tên sách, tạp chí	Tác giả/Nhà xuất bản/Nước xuất bản	Năm xuất bản	Số lượng
TIẾNG VIỆT				
1	Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải (tập 1): Ôn không khí và tính toán khuếch tán chất ô nhiễm	Trần Ngọc Chấn	2000	1
2	Thông gió và kỹ thuật xử lý khí thải	Nguyễn Duy Động	2000	1
3	Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải (tập 2): Cơ học về bụi và phương pháp xử lý bụi	Trần Ngọc Chấn	2001	1
4	Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải (tập 3): Lý thuyết tính toán và công nghệ xử lý khí độc hại	Trần Ngọc Chấn	2001	1
5	Ô nhiễm không khí - Viện MT và TN	Đinh Xuân Thắng	2003	1
6	Hạch toán quản lý môi trường (EMA-SEA) (tài liệu tập huấn)	EMA Việt Nam	2005	
7	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Vũ Cao Đàm	2006	1
8	Kỹ thuật Môi trường	Viện MT&TN	2006	1
9	Ứng dụng GIS trong quản lý Tài nguyên thiên nhiên	Nguyễn Kim Lợi	2006	1

10	Sinh thái Môi trường Ứng dụng	Lê Huy Bá, Lâm Minh Triết	2006	1
11	Xử lý nước thải Đô thị và Công nghiệp	Lâm Minh Triết, Nguyễn Thanh Hùng, Nguyễn Phước Dân	2006	1
12	Kỹ thuật môi trường	Lâm Minh Triết	2006	1
13	Cơ sở Công nghệ Môi trường	Nguyễn Trung Việt và Trần T. Mỹ Diệu	2006	1
14	Giáo trình Hóa học môi trường nước	Nguyễn Trung Việt và Trần T. Mỹ Diệu	2006	1
15	Giáo trình Mạng lưới thoát nước	Nguyễn Trung Việt và Trần T. Mỹ Diệu	2006	1
16	Giáo trình Công nghệ xử lý nước thải	Nguyễn Trung Việt và Trần T. Mỹ Diệu	2006	1
17	Chiến lược phát triển lâm nghiệp giai đoạn 2006 - 2020	Bộ NN& PTNT	2006	1
18	Cẩm nang ngành lâm nghiệp	Bộ NN&PTNT	2006	1
19	Lâm nghiệp công đồng	Lê Hồng Phúc/NXB NN	2007	1
20	Báo cáo phát triển con người 2007/2008	UN tại Việt Nam	2007	1
21	Giáo trình Công trình xử lý nước thải	Lê Anh Tuấn	2008	1
22	Viễn thám cơ bản	Trần Thống Nhất và Nguyễn Kim Lợi/ NXB NN	2009	1
23	Hệ thống thông tin địa lý	Nguyễn Kim Lợi và Trần Thống Nhất /NXB NN	2008	1
24	Quy hoạch môi trường phát triển bền vững	Nguyễn Thế Thôn	2008	1
25	Hệ thống thông tin địa lý nâng cao	Nguyễn Kim Lợi, Trần Thống Nhất và Lê Cảnh Định/NXB NN	2009	1
26	Việt Nam và biến đổi khí hậu	Liên Hiệp Quốc tại Việt Nam	2009	1
27	Ứng phó với biến đổi khí hậu: Các cơ hội bình đẳng giới	UN tại Việt Nam và Oxfam	2009	1
TIẾNG ANH				
28	Integrated Watershed Management: Principles and Practice	Isobel W, Heathcote	1998	1

29	Integrated Watershed Management in the Global Ecosystem	Rattan Lal	1999	1
30	Spatial Analysis, GIS and Remote Sensing: Applications in the Health Sciences	Donald P, Albert, Wilbert M, Gesler, and Barbara Levergood	2000	1
31	GIS for Watershed and Water Resource Management	John G, Lyon	2002	1
32	Processing of Remote Sensing Data	H, Girard	2003	1
33	Environmental Science	Daniel B. Botkin, Edward A. Keller/ 4th ed. John Wiley & Sons	2003	1
34	Remote Sensing Image Analysis: Including the Spatial Domain	Freek D, van der Meer, Steven M, de Jong	2004	1
35	Air in Water Pipes	Gilles Corcos/ Agua para la Vida	2004	1
36	The ESRI Guide to GIS Analysis: Volume 2: Spatial Measurements and Statistics	Andy Mitchell	2005	1
37	Remote Sensing Digital Image Analysis: An Introduction	J, A, (John Alan) Richards	2005	1
38	Remote Sensing for GIS Managers	<u>Stan Aronoff</u>	2005	1
39	Geographical Information Systems: Principles, Techniques, Management and Applications	Paul A, Longley, Michael F, Goodchild, David J, Maguire, and David W, Rhind	2005	1
40	Geographical information system in agriculture	J.B. Pick/IDEA group publishing, USD and UK	2005	1
41	Advanced Air and Noise Pollution Control	Lawrence K. Wang, Norman C. Pereira, Yung Tse Hung/ Humana Press	2005	1
42	Advanced Air and Noise Pollution Control	Lawrence K. Wang, Norman C. Pereira, Yung Tse Hung/ Humana Press	2005	1
43	Introduction to the Physics and Techniques of Remote Sensing	Charles Elachi, Zyl Jakob J, van, Jakob J, Van Zyl	2006	1
44	VBA for Modelers: Developing Decision Support Systems Using Microsoft® Excel (with VBA Program CD-ROM)	S. Christian Albright	2006	1

45	Smart Land-Use Analysis: The LUCIS Model	Margaret Carr	2007	1
46	Pipeline systems	Weber-Shirk Monroe L/ Cornell University	2007	1
47	Industry and Development lecturers	Schnitzer Hans/ Graz University of Technology	2007	1
48	Land reform and rural livelihoods	Ha Thuc Vien/ Shaker Verlag Press	2007	1
49	Fundamentals of Air Pollution	Daniel Vallero/ Elsevier Press	2008	1
50	Advanced Environmental Monitoring	Kim Young J. Platt Ulrick/ Springer	2008	1
51	Decentralization, forests and rural communities: Policy outcomes in South and Souteast Asia	E. Webb and G. Shivakoti/ Sage, New Dehi		1
52	Vietnam assesement report on climate change	IPONRE	2009	1
53	Land reform, national park and local livelihoods: From theory to practice	Ha Thuc Vien/VDM Publishing House Ltd	2009	1

13. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Chương trình được thực hiện theo kế hoạch giảng dạy, theo quy định và quy chế của trường Đại học Nông Lâm Tp. HCM.



HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG PHÒNG ĐÀO TẠO SDH

TRƯỞNG KHOA

PGS.TS.Nguyễn Tất Toàn

PGS.TS. Lê Anh Đức

PGS.TS Nguyễn Tri Quang Hưng