

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC
BẢNG HAI**

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên chương trình:

Tiếng Việt: **Công nghệ Kỹ thuật môi trường**

Tiếng Anh: Environmental Engineering Technology

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Hình thức đào tạo: Chính quy/Vừa làm vừa học

4. Tổng khối lượng kiến thức: 69 tín chỉ

5. Thời gian đào tạo: 02 năm (thiết kế)

6. Khoa/viện đào tạo: Viện Công nghệ Sinh học & Môi trường

7. Quyết định ban hành: /QĐ-ĐHNT, ngày tháng năm .

II. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH VÀ BỔ SUNG KIẾN THỨC

1. Danh mục ngành đúng, ngành phù hợp, trái ngành

TT.	Ngành đào tạo	Yêu cầu bổ sung kiến thức	Thâm niên công tác (năm)
1	Ngành đúng/phù hợp	Có/không?	
	1. Quản lý môi trường	Không	0
	2. Khoa học môi trường	Không	0
	3. Môi trường đất và thổ nhưỡng	Không	0
2	Ngành gần		
	1. Công nghệ hoá học	Có	0
	2. Công nghệ sinh học	Có	0
	3. Hoá phân tích	Có	0
3	Ngành khác/trái ngành		
	1. Chế biến thủy sản	Có	2
	2. Nuôi trồng thủy sản	Có	2
	3. Kỹ thuật nhiệt lạnh	Có	2

2. Danh mục học phần bổ sung kiến thức

TT.	Mã HP	Tên HP	Tín chỉ	Ghi chú
1	BIO3007	Vi sinh môi trường	3	
2	BIO382	Thực hành vi sinh môi trường	1	
3	MAE338	Thủy lực môi trường	3	
4	MEM322	Vẽ kỹ thuật	2	
5	INE340	Kỹ thuật điện và điện tử	2	
6	INE341	Thực hành kỹ thuật điện và điện tử	1	
	Tổng		12	

III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

TT.	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ
A. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG			
A.1.	Các học phần bắt buộc		0
A.2.	Các học phần tự chọn		0
B. KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP			
I.	Kiến thức cơ sở ngành		
I.1.	Các học phần bắt buộc		19
1	CHE375	Hoá phân tích	2
2	CHE376	Thực hành hoá phân tích	1
3	ENE319	Sinh thái học môi trường	3
4	ENE372	Hoá kỹ thuật môi trường	3
5	ENE373	Thực hành hoá kỹ thuật môi trường	1
6	ENE351	Tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật môi trường	2
7	BIO3007	Vi sinh môi trường	3
8	BIO382	Thực hành vi sinh môi trường	1
9	BIO333	Hoá sinh môi trường	3
I.2.	Các học phần tự chọn		6
10	POT324	Thiết kế và phân tích thí nghiệm	3
11	MEM321	Cơ học lưu chất	3
12	MET330	Đồ hoạ kỹ thuật CAD	3
13	ENE331	Thủy văn môi trường	3
14	ENE332	An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp	3

II.	Kiến thức ngành		
II.1.	Các học phần bắt buộc		33
15	ENE367	Các phương pháp phân tích môi trường	2
16	ENE368	Thực hành các phương pháp phân tích môi trường	2
17	ENE343	Quá trình thiết bị môi trường 1	3
18	ENE337	Quản lý chất lượng môi trường	2
19	ENE369	Kỹ thuật xử lý nước thải	3
20	ENE370	Đồ án Kỹ thuật xử lý nước thải	1
21	ENE344	Kỹ thuật xử lý chất thải rắn	3
22	ENE364	Đồ án xử lý chất thải rắn	1
23	ENE346	Kỹ thuật xử lý khí thải và tiếng ồn	3
24	ENE363	Đồ án xử lý khí thải và tiếng ồn	1
25	ENE345	Quá trình thiết bị môi trường 2	3
26	ENE349	Mô hình xử lý chất thải	2
27	ENE357	Quan trắc môi trường	2
28	ENE354	Thực tập chuyên ngành (4 tuần)	2
29	ENE365	Kỹ thuật xử lý nước cấp	2
30	ENE366	Đồ án Kỹ thuật xử lý nước cấp	1
II.2.	Các học phần tự chọn		6
31	ENE339	Sản xuất sạch hơn	3
32	ENE341	Độc học môi trường	3
33	ENE355	Mô hình hoá môi trường	3
34	ENE347	Đánh giá tác động môi trường	3
35	ENE348	GIS trong quản lý môi trường	3
36	ENE374	Kỹ thuật xử lý ô nhiễm đất	3
37	ENE375	ISO 14000 và kiểm toán môi trường	3
III.	Tốt nghiệp	Chuyên đề tốt nghiệp	5
	Tổng số tín chỉ:		69
	Tổng số tín chỉ bắt buộc:		55
	Tổng số tín chỉ tự chọn:		14

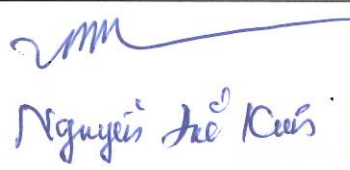
IV. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY THEO HỌC KỲ

Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ
I (18 TC)	Các học phần bắt buộc		16
	CHE 375	Hoá phân tích	2
	CHE376	Thực hành hoá phân tích	1
	ENE319	Sinh thái học môi trường	3

	ENE372	Hoá kỹ thuật môi trường	3
	ENE373	Thực hành hoá kỹ thuật môi trường	1
	ENE351	Tiếng Anh chuyên ngành kỹ thuật môi trường	2
	BIO3007	Vi sinh môi trường	3
	BIO382	Thực hành vi sinh môi trường	1
	Các học phần tự chọn		3
	POT324	Thiết kế và phân tích thí nghiệm	3
	MEM321	Cơ học lưu chất	3
II (18 TC)	Các học phần bắt buộc		16
	BIO333	Hoá sinh môi trường	3
	ENE367	Các phương pháp phân tích môi trường	2
	ENE368	Thực hành các phương pháp phân tích môi trường	2
	ENE343	Quá trình thiết bị môi trường 1	3
	ENE337	Quản lý chất lượng môi trường	2
	ENE369	Kỹ thuật xử lý nước thải	3
	ENE370	Đồ án Kỹ thuật xử lý nước thải	1
	Các học phần tự chọn		3
	MET330	Đồ hoạ kỹ thuật CAD	3
	ENE331	Thủy văn môi trường	3
	ENE332	An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp	3
III (18 TC)	Các học phần bắt buộc		15
	ENE344	Kỹ thuật xử lý chất thải rắn	3
	ENE364	Đồ án xử lý chất thải rắn	1
	ENE346	Kỹ thuật xử lý khí thải và tiếng ồn	3
	ENE363	Đồ án xử lý khí thải và tiếng ồn	1
	ENE345	Quá trình thiết bị môi trường 2	3
	ENE349	Mô hình xử lý chất thải	2
	ENE357	Quan trắc môi trường	2
	Các học phần tự chọn		3
	ENE339	Sản xuất sạch hơn	3
	ENE341	Độc học môi trường	3
	ENE355	Mô hình hoá môi trường	3
IV (15 TC)	Các học phần bắt buộc		10
	ENE354	Thực tập chuyên ngành (4tuần)	2
	ENE376	Chuyên đề tốt nghiệp	5
	ENE365	Kỹ thuật xử lý nước cấp	2
	ENE366	Đồ án Kỹ thuật xử lý nước cấp	1

Các học phần tự chọn			3
ENE347	Đánh giá tác động môi trường		3
ENE348	GIS trong quản lý môi trường		3
ENE374	Kỹ thuật xử lý ô nhiễm đất		3
ENE375	ISO 14000 và kiểm toán môi trường		3

Thư ký Tổ cập nhật

Họ và tên	Chức danh, học vị	Chữ ký
Nguyễn Đắc Kiên	Giảng viên - ThS	 Nguyễn Đắc Kiên

Tổ trưởng Tổ cập nhật

Họ và tên	Chức danh, học vị	Chữ ký
Ngô Đăng Nghĩa	Giảng viên cao cấp - PGS.TS	

Trưởng phòng Đào tạo ĐH

Họ và tên	Chức danh, học vị	Chữ ký
Trần Doãn Hùng		

Người duyệt Chương trình

Họ và tên	Chức vụ	Chữ ký
Trương Thị Trung	Hiệu Trưởng	

Ngày duyệt: / / .