

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC  
LIÊN THÔNG TỬ CAO ĐẲNG**

**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:** 55 tín chỉ

**5. Thời gian đào tạo:** 1,5 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	<b>Ngành đúng/phù hợp</b>	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	<b>Ngành gần</b>		
	1. Công nghệ hoá học	Có	0
	2. Công nghệ sinh học	Có	0
	3. Hoá phân tích	Có	0
3	<b>Ngành khác/trái ngành</b>		
	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	ENE343	Quá trình thiết bị môi trường 1	3	
5	INE340	Kỹ thuật điện và điện tử	2	
6	INE341	Thực hành kỹ thuật điện và điện tử	1	
	<b>Tổng</b>		<b>13</b>	

### III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

TT.	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ
<b>A. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG</b>			
<b>A.1.</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>		<b>0</b>
<b>A.2.</b>	<b>Các học phần tự chọn</b>		<b>0</b>
<b>B. KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP</b>			
<b>I.</b>	<b>Kiến thức cơ sở ngành</b>		
<b>I.1.</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>		<b>13</b>
1	CHE377	Hoá keo	2
2	CHE378	Thực hành hoá keo	1
3	CHE375	Hoá phân tích	2
4	CHE376	Thực hành hoá phân tích	1
5	BIO333	Hoá sinh môi trường	3
6	ENE351	Tiếng Anh dành cho Kỹ thuật môi trường	2
7	DAA350	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2
<b>I.2.</b>	<b>Các học phần tự chọn</b>		<b>6</b>
8	POT324	Thiết kế và phân tích thí nghiệm	3
9	MEM321	Cơ học lưu chất	3
10	MET330	Đồ hoạ kỹ thuật CAD	3
11	ENE331	Thủy văn môi trường	3
12	ENE332	An toàn lao động và vệ sinh môi trường công nghiệp	3
<b>II.</b>	<b>Kiến thức ngành</b>		
<b>II.1.</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>		<b>28</b>
13	ENE367	Các phương pháp phân tích môi trường	2
14	ENE377	Thực hành các phương pháp phân tích môi trường	2

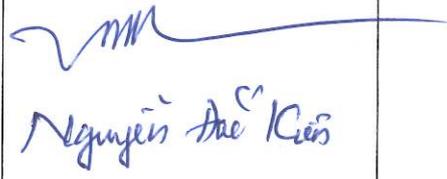
15	ENE369	Kỹ thuật xử lý nước thải	3
16	ENE370	Đồ án Kỹ thuật xử lý nước thải	1
17	ENE344	Kỹ thuật xử lý chất thải rắn	3
28	ENE364	Đồ án xử lý chất thải rắn	1
19	ENE346	Kỹ thuật xử lý khí thải và tiếng ồn	3
20	ENE363	Đồ án xử lý khí thải và tiếng ồn	1
21	ENE345	Quá trình thiết bị môi trường 2	3
22	ENE349	Mô hình xử lý chất thải	2
23	ENE357	Quan trắc môi trường	2
24	ENE354	Thực tập chuyên ngành (4 tuần)	2
25	ENE365	Kỹ thuật xử lý nước cấp	2
26	ENE366	Đồ án kỹ thuật xử lý nước cấp	1
<b>II.2.</b>	<b>Các học phần tự chọn</b>		<b>6</b>
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
<b>III.</b>	<b>Tốt nghiệp</b>	<b>Chuyên đề tốt nghiệp</b>	<b>5</b>
	<b>Tổng số tín chỉ:</b>		<b>55</b>
	<b>Tổng số tín chỉ bắt buộc:</b>		<b>44</b>
	<b>Tổng số tín chỉ tự chọn:</b>		<b>11</b>

#### IV. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY THEO HỌC KỲ

Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	Tín chỉ	
<b>I (18 TC)</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>		<b>17</b>	
	CHE377	Hoá keo	2	
	CHE378	Thực hành hoá keo	1	
	CHE375	Hoá phân tích	2	
	CHE376	Thực hành hoá phân tích	1	
	BIO333	Hoá sinh môi trường	3	
	ENE351	Tiếng anh dành cho Kỹ thuật môi trường	2	
	ENE367	Các phương pháp phân tích môi trường	2	
	ENE377	Thực hành các phương pháp phân tích môi trường	2	
	DAA350	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	
		<b>Các học phần tự chọn</b>		<b>3</b>

	POT324	Thiết kế và phân tích thí nghiệm	3
	MEM321	Cơ học lưu chất	3
<b>II</b> <b>(22 TC)</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>		<b>19</b>
	ENE369	Kỹ thuật xử lý nước thải	3
	ENE370	Đồ án Kỹ thuật xử lý nước thải	1
	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
	<b>Các học phần tự chọn</b>		<b>3</b>
	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
	<b>III</b> <b>(15 TC)</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>	
ENE354		Thực tập chuyên ngành (4 tuần)	2
ENE378		Chuyên đề tốt nghiệp	5
ENE365		Kỹ thuật xử lý nước cấp	2
ENE366		Đồ án kỹ thuật xử lý nước cấp	1
<b>Các học phần tự chọn</b>		<b>6</b>	
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

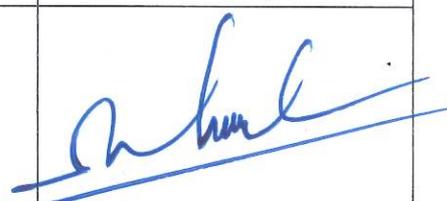
**Thư ký Tổ cập nhật**

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

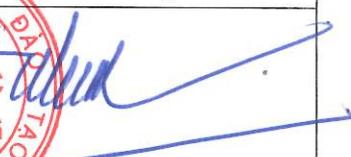
**Tổ trưởng Tổ cập nhật**

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
Trang Thị Trung	Hiệu Trưởng	

Ngày duyệt:     /     /     .

