

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: Viện Công nghệ Sinh học và Môi trường

Bộ môn: CNKT Môi Trường

## CHƯƠNG TRÌNH GIẢNG DẠY HỌC PHẦN

### 1. Thông tin về học phần và lớp học

Tên học phần: Quản lý môi trường

Mã học phần: **ENE355** Số tín chỉ: 3

Đào tạo trình độ (TC, CĐ, ĐH): ĐH

Học phần tiên quyết:

Bộ môn quản lý học phần: CNKT Môi trường

Giảng dạy cho (các) lớp/nhóm: 54 CNMT

Thuộc Học kỳ: I Năm học: 2015- 2016

**2. Mô tả tóm tắt học phần:** Học phần cung cấp cho người học những kiến thức để xây dựng các mô hình toán nhằm đánh giá sự xuất hiện, tồn tại và động thái chuyển động của các chất ô nhiễm trong môi trường nước, khí quyển và đất, giúp người học có khả năng xây dựng và sử dụng thành thạo các mô hình lan truyền chất ô nhiễm..

### 3. Thông tin về giảng viên

Họ và tên: Lê Nhật Thành

Chức danh, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

Điện thoại: 01219 721 596 Email: lenhatthanh3244@gmail.com

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng Viện Công nghệ sinh học và Môi trường

### 4. Mục tiêu và phương pháp dạy - học của các chủ đề

#### 4.1 Mục tiêu và phương pháp dạy - học của các chủ đề lý thuyết

##### Chủ đề 1: Các khái niệm cơ bản trong mô hình hóa môi trường

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học	Phương pháp dạy – học
1. Các khái niệm cơ bản trong mô hình hóa môi trường	Giúp sinh viên: - Xác định và lựa chọn đúng các thông số phục vụ cho công tác xây dựng mô hình. - Nắm vững các bước xây dựng mô hình toán.	Thuyết giảng
2. Các bước thiết lập và xây dựng mô hình		
3. Cơ chế vận chuyển chất ô nhiễm trong môi trường		
4. Các mô hình đơn giản		

##### Chủ đề 2: Mô hình phân bố oxy hòa tan trong nước mặt

<b>Nội dung</b> (Kiến thức/Kỹ năng)	<b>Mục tiêu dạy-học</b>	<b>Phương pháp dạy – học</b>
1. Nguồn gốc và sự suy giảm oxy hòa tan trong nước mặt.	Giúp sinh viên: - Tính toán và sử dụng thành thạo mô hình phân bố oxy hòa tan. - Nắm vững kỹ thuật kiểm soát oxy hòa tan trong nguồn nước.	Thuyết giảng/Thảo luận
2. Mô hình phân bố oxy hòa tan cho các nguồn điểm		
3. Sự phân bố oxy hòa tan cho nguồn phân tán		
4. Kỹ thuật kiểm soát oxy hòa tan trong nguồn nước		

### **Chủ đề 3: Mô hình phân bố các chất ô nhiễm trong nguồn nước mặt**

<b>Nội dung</b> (Kiến thức/Kỹ năng)	<b>Mục tiêu dạy-học</b>	<b>Phương pháp dạy – học</b>
1. Các cơ chế lan truyền, chuyển hóa của chất ô nhiễm trong môi trường nước mặt.	Giúp sinh viên: - Giải thích được cơ chế lan truyền chất ô nhiễm trong nước mặt. - Tính toán mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong nước mặt. - Lựa chọn được phương pháp kiểm soát chất ô nhiễm trong nước mặt	Thuyết giảng
2. Mô hình phân bố các chất ô nhiễm trong hồ xáo trộn hoàn toàn		
3. Mô hình phân bố các chất ô nhiễm trong dòng sông		

### **Chủ đề 4: Các yếu tố khí tượng ảnh hưởng đến sự phân tán chất ô nhiễm trong khí quyển**

<b>Nội dung</b> (Kiến thức/Kỹ năng)	<b>Mục tiêu dạy-học</b>	<b>Phương pháp dạy – học</b>
1. Tổng quan về khí quyển	Giúp sinh viên nắm vững vai trò của các yếu tố khí tượng trong công tác mô phỏng lan truyền chất ô nhiễm trong khí quyển	Thuyết giảng
2. Sự vận chuyển chất ô nhiễm do gió và do xáo trộn rối		
3. Độ ổn định của khí quyển và hình dạng luồng khói		

### **Chủ đề 5: Mô hình phân tán chất ô nhiễm trong không khí**

<b>Nội dung</b> (Kiến thức/Kỹ năng)	<b>Mục tiêu dạy-học</b>	<b>Phương pháp dạy – học</b>
1. Gió và độ ổn định của khí quyển	Giúp sinh viên: - Tính toán nồng độ chất ô	

2. Mô hình phân tán Gaussian	nhiễm gây ra bởi nguồn điểm.	Thuyết giảng / Thảo luận
3. Độ nâng của luồng khói	- Lựa chọn biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí	
4. Các phiên bản của mô hình Gaussian		

### Chủ đề 6: Giới thiệu một số phần mềm mô hình hóa môi trường

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học	Phương pháp dạy – học
1. Mô hình chất lượng nước sông QUAL2K	Giúp sinh viên sử dụng thành thạo các phần mềm mô hình hóa môi trường.	Thuyết giảng / Thảo luận
2. Mô hình phân tán chất ô nhiễm không khí dành cho nguồn thải công nghiệp METI-LIS		

#### 4.2 Mục tiêu dạy - học của các chủ đề/bài thực hành

#### 5. Phân bổ thời gian của học phần

Chủ đề	Phân bổ số tiết cho hình thức dạy - học					Tổng
	Lên lớp			Thực hành, thực tập	Tự nghiên cứu	
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
1	4				15	19
2	6		3		15	24
3	6				15	21
4	6				15	21
5	8		3		15	26
6	6		3		15	24
<b>Tổng</b>	<b>36</b>		<b>9</b>		<b>90</b>	<b>135</b>

#### 6. Tài liệu dạy và học

TT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu
1	Bùi Tá Long	Mô hình hóa môi trường	2011	Đại học Quốc Gia TP HCM	Thư viện
2	Nirmalakhandan	Modeling tools for environmental engineers and scientists	2002	CRC Press	Internet

#### 7. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần

- Chuẩn bị tài liệu học tập và tham khảo theo yêu cầu của học phần
- Chuẩn bị bài trước khi đến lớp.

- Thi cuối học kỳ: bắt buộc theo lịch nhà trường.

## 8. Đánh giá kết quả học tập

### 8.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến)

Lần kiểm tra	Tuần thứ	Hình thức kiểm tra	Chủ đề/Nội dung được kiểm tra
1.	4	Viết	Các chủ đề đã học tính đến ngày kiểm tra

### 8.2 Thang điểm học phần

TT	Điểm đánh giá	Trọng số (%)
1	Điểm các lần kiểm tra giữa kỳ	50
2	Thi kết thúc học phần: - Hình thức thi: tự luận - Đề mở: <input checked="" type="checkbox"/> Đề đóng: <input type="checkbox"/> -	50

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

(Ký và ghi họ tên)

**(CÁC) GIẢNG VIÊN**

(Ký và ghi họ tên)

Lê Nhật Thành