

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Viện: Công nghệ SH & Môi trường

Bộ môn: Công nghệ kỹ thuật môi trường

## CHƯƠNG TRÌNH GIẢNG DẠY HỌC PHẦN

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

Tên học phần: Quan trắc môi trường

Mã học phần: 75938 Số tín chỉ: 02

Đào tạo trình độ (TC, CD, ĐH): Đại học

Học phần tiên quyết: Hóa phân tích, Hóa kỹ thuật môi trường, Các phương pháp phân tích môi trường

Bộ môn quản lý học phần: Công nghệ kỹ thuật môi trường

Giảng dạy cho (các) lớp/nhóm: 53CNMT

Thuộc học kỳ: II Năm học: 2014 - 2015

### 2. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần cung cấp cho người học kiến thức về qui trình đảm bảo chất lượng (QA) – kiểm soát chất lượng (QC) trong phân tích mẫu, nội dung chương trình và các hệ thống quan trắc môi trường qua đó giúp người học có thể xây dựng, thiết kế chương trình quan trắc môi trường thành phần cũng như sử dụng kết quả quan trắc để đánh giá hiện trạng môi trường, tác động môi trường của các hoạt động do con người.

### 3. Thông tin về giảng viên

Họ và tên: **Nguyễn Đắc Kiên** Chức danh, học vị: Giảng viên, Thạc sĩ

Điện thoại: 0914199936 Email: [nguyendackien@gmail.com](mailto:nguyendackien@gmail.com)

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

Địa điểm, lịch tiếp SV: Văn phòng bộ môn Công nghệ kỹ thuật môi trường – 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: Giới thiệu về Quan trắc môi trường

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học	Phương pháp dạy – học
1. Quan trắc môi trường trên thế giới và các dạng quan trắc môi trường	- Cung cấp người học kiến thức liên quan tới tình hình quan trắc môi trường trên thế giới. Các dạng quan trắc MT đang thực hiện	Thuyết giảng
2. Mục tiêu, ý nghĩa và chương trình quan trắc môi trường.	- Phân tích mục tiêu và nội dung chương trình quan trắc môi trường.	Thuyết giảng

3. Trạm và mạng lưới quan trắc	- Đặc điểm, nguyên tắc xây dựng các trạm, mạng lưới quan trắc môi trường	Thảo luận nhóm
4. Đảm bảo chất lượng (QA) và kiểm soát chất lượng (QC) trong quan trắc môi trường	- Giúp người học nắm vững qui trình đảm bảo chất lượng và kiểm soát chất lượng trong quan trắc MT	Thảo luận nhóm Seminar

### **Chủ đề 2: Quan trắc môi trường không khí**

<b>Nội dung</b> (Kiến thức/Kỹ năng)	<b>Mục tiêu dạy-học</b>	<b>Phương pháp dạy – học</b>
1. Vấn đề ô nhiễm không khí: Tác nhân gây ô nhiễm không khí, các thông số, tiêu chuẩn chất lượng môi trường không khí	- Giúp người học nắm được tác nhân gây ô nhiễm không khí cũng như các thông số, tiêu chuẩn để đánh giá chất lượng môi trường KK	Thuyết giảng Thảo luận nhóm
2. Hệ thống quan trắc môi trường không khí toàn cầu	- Tìm hiểu hệ thống quan trắc môi trường không khí toàn cầu	Thuyết giảng
3. Thiết kế mạng lưới quan trắc môi trường không khí	- Giúp người học thiết kế, lập kế hoạch, xây dựng mạng lưới quan trắc môi trường không khí.	Thuyết giảng Thảo luận nhóm
4. Thiết bị, phương pháp thu mẫu và phân tích môi trường không khí.	- Tìm hiểu các thiết bị, xây dựng qui trình thu và phân tích mẫu không khí. - Xử lý số liệu quan trắc KK	Thảo luận nhóm

### **Chủ đề 3: Quan trắc môi trường nước**

<b>Nội dung</b> (Kiến thức/Kỹ năng)	<b>Mục tiêu dạy-học</b>	<b>Phương pháp dạy – học</b>
1. Tổng quan về chất lượng môi trường nước: Nguồn, tác nhân gây ô nhiễm nước; các thông số, tiêu chuẩn chất lượng nước	- Người học nắm được hiện trạng chất lượng môi trường nước; các nguồn, tác nhân gây ô nhiễm nước và thông số đánh giá chất lượng.	Thảo luận nhóm Seminar
2. Chương trình quan trắc chất lượng nước	- Xây dựng, thiết kế chương trình quan trắc môi trường nước	Thảo luận nhóm

3. Các thiết bị và phương pháp thu mẫu, bảo quản và phân tích môi trường nước	- Tìm hiểu các thiết bị phân tích, xây dựng qui trình thu và phân tích mẫu nước. - Xử lý số liệu quan trắc nước	Thảo luận nhóm
---	--	----------------

#### Chủ đề 4: Hệ thống quan trắc môi trường Việt Nam

Nội dung (Kiến thức/Kỹ năng)	Mục tiêu dạy-học	Phương pháp dạy – học
1. Tình hình hoạt động hệ thống quan trắc môi trường ở Việt Nam	- Tìm hiểu hiện trạng mạng lưới quan trắc môi trường ở Việt Nam.	Seminar
2. Quy hoạch hệ thống quan trắc môi trường Việt Nam trong tương lai	- Chiến lược phát triển hệ thống quan trắc môi trường tại Việt Nam	Thảo luận nhóm Seminar
3. Các vấn đề liên quan quan trắc môi trường ở Việt Nam	- Đánh giá bất cập, hạn chế của hệ thống quan trắc môi trường tại Việt Nam. - Đề xuất biện pháp nâng cao hiệu quả hoạt động hệ thống quan trắc môi trường Việt Nam	Thuyết giảng Thảo luận nhóm

#### 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	3		1		8	12
2	4		3		14	21
3	6		3		18	27
4	5		5		20	30
<b>Tổng</b>	<b>18</b>		<b>12</b>		<b>60</b>	<b>90</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	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Trịnh Quang Huy	Quan trắc môi trường	2010	Đại học Nông nghiệp 1	Thư viện	X	
2	Lê Đức	Một số phương pháp phân tích môi trường.	2004	Đại học Quốc gia Hà Nội.	Giáo viên	X	
3	Lê Quốc Hùng	Các phương pháp và thiết bị quan trắc môi trường nước.	2005	Viện khoa học và công nghệ Việt Nam.	Thư viện Giáo viên		X
4	Nguyễn Văn Kiệt, Huỳnh Trung Hải	Quan trắc nước thải công nghiệp.	2006	Khoa học và kỹ thuật.	Thư viện		X

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

- Tham gia  $\geq 80\%$  số giờ giảng dạy trên lớp
- Đọc trước tài liệu liên quan tới nội dung buổi học
- Tham gia đầy đủ các buổi thảo luận nhóm, thuyết trình nhóm
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra – thi kết thúc môn học
- Khuyến khích tham gia, trao đổi trong lúc giảng bài và thảo luận nhóm.
- Có máy chiếu Projector để phục vụ buổi Seminar, thảo luận trên lớp

## 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.	6	Viết	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mục tiêu, ý nghĩa quan trắc môi trường</li> <li>- Quan trắc môi trường không</li> </ul>

			khí, nước
2.	10	<b>Thuyết trình, thảo luận báo cáo nhóm</b>	- Trình bày báo cáo theo chủ đề được phân công

### 8.2 Thang điểm học phần

TT	Điểm đánh giá	Trọng số (%)
1	Điểm các lần kiểm tra giữa kỳ	40
2	Điểm chuyên cần/thái độ	10
3	Thi kết thúc học phần: - Hình thức thi: Viết - Đề mở: <input type="checkbox"/> Đề đóng: X <input type="checkbox"/>	50

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

(Ký và ghi họ tên)

**GIẢNG VIÊN**

(Ký và ghi họ tên)

Nguyễn Đắc Kiên