

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ** **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

- 1.1. Tên học phần: **Độc chất trong môi trường đất (Soil ecotoxicology)**. Mã số: NN707
- 1.2. Trình độ: Thạc sĩ
- 1.3. Cấu trúc học phần: Số TC: 2 (LT: 1 TC; BT: 1 TC; TH:...)
- 1.4. Học phần tiên quyết:.....Mã số:.....
- 1.5. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Khoa học đất; Khoa: Nông nghiệp & SHƯĐ
- 1.6. Thông tin giảng viên:
- Họ và tên giảng viên 1: Ngô Ngọc Hưng
Học hàm, học vị: Giáo sư, Tiến sĩ
Địa chỉ liên hệ: ĐT:0913.131.186. Email: nnhung@ctu.edu.vn
- Họ và tên giảng viên 2: Trần Văn Dũng
Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ liên hệ: ĐT:Email: tvdung@ctu.edu.vn

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Trang bị cho học viên những vấn đề cơ bản của độc chất trong môi trường đất. Hiểu các tiến trình đưa đến sự hiện diện/ thay đổi dư lượng của độc chất trong đất, nước ngầm. Nhận thức những khả năng gây hại của nó trên sinh vật và con người, từ đó có thái độ tích cực hơn trong vấn đề bảo vệ môi trường.

3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

3.1. Giới thiệu tổng quát về học phần

Học phần này thuộc khối kiến thức chuyên ngành, sẽ giảng dạy cho học viên các nội dung về tính chất của độc chất và khả năng gây hại của nó trên sinh vật và con người.

3.2. Nội dung chi tiết học phần

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
Chương 1. Các khái niệm cơ bản về độc chất học môi trường 1.1 Các định nghĩa về độc chất học và sinh thái 1.2 Lịch sử về sự cố gây hại của độc chất trong môi trường 1.3 Những độc chất gây hại điển hình trên thế giới 1.4 Các tín hiệu của độc chất học 1.5 Khái niệm độ tử vong và ngưỡng an toàn 1.6 Khái niệm tương tác giữa các độc chất 1.7 Tích tụ sinh học và khuếch đại sinh học	5

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
Chương 2. Đặc tính hấp thu của khoáng sét và khả năng tự đồng hóa của môi trường 2.1 Các tính chất cơ bản của khoáng sét và hữu cơ trong đất 2.2 Nguồn gốc các chất ô nhiễm	5
Chương 3. Ô nhiễm nông dược 3.1 Đặc tính của nông dược 3.2 Các tiến trình của nông dược trong đất: phân hủy/hấp phụ/di chuyển 3.3 Các yếu tố ảnh hưởng ô nhiễm nông dược trong nước 3.4 Pháp chế của sản xuất nông dược 3.5 Sự kiện về ảnh hưởng của nông dược trên quần thể sinh vật trong tự nhiên	5
Chương 4. Độc chất học về kim loại nặng trong đất 4.1 Chu kỳ của kim loại nặng trong tự nhiên 4.2 Tác động của con người trên chu kỳ của kim loại nặng 4.3 Tính chất của kim loại nặng trong môi trường nước 4.4 Kim loại nặng và sức khỏe con người	5
Chương 5. Độc chất hóa học trong đất 5.1 Cấu trúc và sự hình thành, hiện diện dioxin trong đất 5.2 Hiện trạng và khả năng gây hại của dioxin ở Việt Nam 5.3 Đặc tính và khả năng sản xuất, sử dụng của Polychlorinated biphenyls (PCBs) 5.4 Ảnh hưởng độc chất của PCBs trên con người và tự nhiên	5
Chương 6. Đánh giá tác động của ô nhiễm độc chất 6.1 Các khái niệm về xác suất rủi ro, gây hại môi trường 6.2 Thiết lập phương pháp đánh giá	5

4. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

- 4.1. **Phương pháp giảng dạy:** học phần được giảng dạy kết hợp gồm lý thuyết (20 tiết), trong quá trình học học viên sẽ làm bài tập và thuyết trình theo nhóm trước lớp (10 tiết).
- 4.2. **Phương pháp đánh giá:** Kiểm tra giữa kỳ: 30% và thi cuối kỳ: 70%.

5. TÀI LIỆU CỦA HỌC PHẦN

1. Agent Orange website. 2008. <http://www.lewispublishing.com/orange.htm>. by Lewis publishing company. Tháng 02/2008.
2. Isherwood, K.F., 1990. Fertilizer Use and the Environment. International Fertilizer Industry Association, IFA, Paris, France.

3. Lê Huy Bá, Lê Thị Như Hoa, Phan Kim Phương, Đoàn Thái Yên và Nguyễn Lê, 2000. Độc học Môi trường. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia T.P Hồ Chí Minh.
4. Lê Văn Khoa, Nguyễn Đức Lương và Nguyễn Thế Truyền, 1999. Phân bón trong nông nghiệp và môi trường. Trong Nông nghiệp và môi trường. Nhà xuất bản Giáo dục.
5. Ngô Ngọc Hưng. 2012, Giáo trình độc chất học môi trường đất. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ.

Duyệt của đơn vị
TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA



Cần Thơ, ngày.....tháng....năm 2015
Người biên soạn

A handwritten signature in blue ink, belonging to GS.TS. Ngô Ngọc Hưng.

GS.TS. Ngô Ngọc Hưng