

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Thổ nhưỡng B (Pedology B)

- Mã số học phần: NN131
- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ
- Số tiết học phần: 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Khoa: Khoa học Đất
- Trường: Nông nghiệp

3. Điều kiện:

- Điều kiện tiên quyết: không
- Điều kiện song hành: không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Cung cấp kiến thức cơ bản về quá trình hình thành, thành phần cấu tạo, tính chất hóa học và vật lý của đất. Các tiến trình hình thành đất. Nắm vững quan hệ giữa các thành phần cấu tạo, tính chất và các tiến trình hình thành đất đến độ phì nhiêu của đất	3.3
4.2	Có khả năng phân tích một số chỉ tiêu hóa học và vật lý đất. Dựa vào số liệu hóa lý đất để có thể đánh giá độ phì nhiêu của đất	3.7; 3.8
4.3	Có thể vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết những khó khăn trong thực tiễn canh tác tại DBSCL	3.9; 3.10
4.4	Hiểu biết hơn về môi trường đất và thấy được tầm quan trọng của sự hiểu biết đó trong sản xuất nông nghiệp. Coi trọng vai trò, chức năng của đất trong sản xuất nông nghiệp và môi trường.	3.11; 3.12

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Cung cấp kiến thức cơ bản về quá trình hình thành, thành phần cấu tạo, tính chất hóa học và vật lý của đất. Các tiến trình hình thành đất.	4.1	3.3
CO2	Nắm vững quan hệ giữa các thành phần cấu tạo, tính chất và các tiến trình hình thành đất đến độ phì nhiêu của đất	4.1	3.3

	Kỹ năng		
CO3	Có khả năng phân tích một số chỉ tiêu hóa học và vật lý đất. Dựa vào số liệu hóa lý đất để có thể đánh giá độ phì nhiêu của đất	4.2	3.7; 3.8
CO4	Có thể vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết những khó khăn trong thực tiễn canh tác tại DBSCL	4.3	3.9; 3.10
Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm			
CO5	Hiểu biết hơn về môi trường đất và thấy được tầm quan trọng của sự hiểu biết đó trong sản xuất nông nghiệp.	4.4	3.11; 3.12
CO6	Coi trọng vai trò, chức năng của đất trong sản xuất nông nghiệp và môi trường	4.4	3.11; 3.12

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung kiến thức truyền đạt cho người học bao gồm về quá trình hình thành đất, thành phần cấu tạo, tính chất hóa học và các tính chất vật lý cơ bản của các pha rắn, lỏng và khí trong đất. Trên cơ sở kiến thức này, người học sẽ có hiểu biết tại sao đặc tính của đất liên quan đến quá trình hình thành và ảnh hưởng các tính chất hóa học và vật lý của đất đến thực vật và môi trường.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
Chương 1.	Nguồn gốc hình thành và hình thái đất	2	
1.1.	Khái quát về quá trình hình thành đất		CO1; CO2; CO4
1.2.	Các yếu tố hình thành đất: Mẫu chất và quá trình phong hoá, khí hậu, địa hình, sinh vật, thời gian và con người.		CO1; CO2; CO4
1.3.	Hình thái phẫu diện đất.		CO1; CO2; CO4
Chương 2.	Cấu tạo và đặc tính các thành phần rắn của đất		
2.1.	Thành phần hóa học của mẫu chất và đất	2	
2.2	Khoáng vật nguyên sinh	2	
2.3	Khoáng sét	2	CO1-3, CO4
2.4	Chất hữu cơ	2	
2.5	Keo đất và sự hấp phụ cation trong đất	2	
Chương 3.	Dung dịch và một số tính chất của đất		
3.1	Thành phần và tính chất của dung dịch đất	0,5	
3.2	pH của đất	0,5	
3.3	Độ mặn của đất	0,5	CO1-3, CO4
3.4	Điện thế oxy hóa khử của đất	0,5	
Chương 4.	Tính chất vật lý của đất		
4.1	Thành phần cơ giới đất	1	
4.2	Cấu trúc đất	1	
4.3	Tính chất vật lý cơ bản của đất	1	CO1-3, CO4
4.4	Nước trong đất và độ hữu dụng của nước	1	
Chương 5.	Tiến trình trong đất ngập nước và đất phèn		
5.1	Các tiến trình hóa học trong đất ngập nước	1	CO1-6

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
5.2	Sự hình thành, tính chất và sử dụng đất phèn	1	

7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Đo pH và EC của đất	5	CO1-6
Bài 2.	Đo acid tổng và Al trao đổi trong đất	5	CO1-6
Bài 3.	Phân tích chất hữu cơ	5	CO1-6
Bài 4.	Đo dung trong, tỉ trọng và ẩm độ thủy dung của đất	5	CO1-6

8. Phương pháp giảng dạy:

- Sinh viên trong lớp được chia thành nhóm để có thể chuẩn bị các chuyên đề báo cáo.
- Ở mỗi buổi học sinh viên sẽ được giới thiệu sơ lược về nội dung của các phần học cho buổi sau. Các nhóm sinh viên cần đọc tài liệu và chuẩn bị cho nội dung báo cáo và thảo luận cho buổi kế tiếp. Sau khi nhóm sinh viên báo cáo, nội dung báo cáo sẽ được thảo luận chung cùng với Thầy giảng dạy.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự 100% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

10. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

10.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Điểm thảo luận	Số tiết tham dự học/tổng số tiết và sự tích cực tham gia thảo luận, sự chuẩn bị và thể hiện trong báo cáo chuyên đề	30%	CO1-6
2	Điểm thi kết thúc	- Thi viết/trắc nghiệm/vấn đáp(60 phút) - Tham dự đủ 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	70%	CO1-6

10.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Dương Minh Viễn. Bài giảng Thổ nhưỡng, 2003	
[2] Lê Văn Khoa. Đất và Môi trường. NXB Giáo dục, 2000.	
[3] Nguyễn Mỹ Hoa. Giáo trình Hóa lý đất, 2011	
[3] Bài giảng thực tập thô nhưỡng	

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	Chương 1: Nguồn gốc hình thành và hình thái đất.	2		Nghiên cứu trước: Tài liệu 1, 2, 3
2	2.1. Thành phần hóa học của mẫu chất và đất	2		Nghiên cứu trước: Tài liệu 1, 2, 3
3	2.2. Khoáng vật nguyên sinh	2		Nghiên cứu trước: Tài liệu 1, 2, 3
4	2.3. Khoáng sét.	2		Nghiên cứu trước: Tài liệu 1, 2, 3
5	2.4. Chất hữu cơ	2		Nghiên cứu trước: Tài liệu 1, 2, 3
6	2.5. Keo đất và sự hấp phụ cation trong đất.	2		Nghiên cứu trước: Tài liệu 1, 2, 3
7	Chương 3. Dung dịch và một số tính chất của đất	2		Nghiên cứu trước: Tài liệu 1, 2, 3
8	4.1. Thành phần cơ giới đất. 4.2. Cấu trúc đất. 4.3. Tính chất vật lý cơ bản của đất	2		Nghiên cứu trước: Tài liệu 1, 2, 3
9	4.4. Nước trong đất và độ hữu dụng của nước.	2		Nghiên cứu trước: Tài liệu 1, 2, 3
10	Chương 5. Tiến trình trong đất ngập nước và đất phèn	2		Nghiên cứu trước: Tài liệu 1, 2, 3
11	Đo pH và EC của đất		5	Nghiên cứu trước: Tài liệu 4
12	Đo acid tông và Al trao đổi trong đất		5	Nghiên cứu trước: Tài liệu 4
13	Phân tích chất hữu cơ		5	Nghiên cứu trước: Tài liệu 4
14	Đo dung trong, tỉ trọng và âm độ thủy dung của đất		5	Nghiên cứu trước: Tài liệu 4

Cần Thơ, ngày 7 tháng 4 năm 2023

TRƯỞNG KHOA

Trần Văn Dũng



Lê Văn Vàng