

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần : Nguồn gốc-phân loại đất (Soil genesis - Soil Classification).

- Mã số học phần: NN276

- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ

- Số tiết học phần: 15 tiết lý thuyết, 30 tiết tự học, 30 tiết thực tập

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Khoa học đất

- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa Nông nghiệp và SHƯĐ

3. Điều kiện tiên quyết:

4. Mục tiêu của học phần: Sau khi học xong học phần này sinh viên sẽ hiểu rõ về nguồn gốc hình thành đất cũng như các tiến xảy ra trong đất, làm cơ sở cho việc phân loại đất. Học phần này cũng giúp sinh viên hiểu được lịch sử hình thành các hệ thống phân loại trên thế giới, trong đó tập trung vào các hệ thống phân loại hiện đại và phổ biến hiện nay như :Soil Taxonomy (USDA) và FAO-WRB. Học phần này biên soạn để làm tài liệu học tập và nghiên cứu cho sinh viên chuyên ngành Khoa đất. Đối với các

sinh viên chuyên ngành khác như: Môi trường, Quản lý đất đai, Khoa học cây trồng...và cán bộ nghiên cứu trong lĩnh vực nông nghiệp cũng có thể làm tài liệu tham khảo.

Kiến thức:

- 4.1.1. Nắm vững các kiến thức cơ bản về nguồn gốc hình thành đất, các tiến trình chính xảy ra trong đất và các hệ thống phân loại đất trên thế giới.
- 4.1.2. Hiểu được kết quả của các tiến trình hình thành đất, các phương pháp, tiêu chuẩn được sử dụng trong phân loại đất, với việc nhận dạng, mô tả và giải thích các phẫu diện đất và cách thể hiện của đất trên bề mặt của trái đất
- 4.1.3. Hiểu được các hệ thống phân loại đất phân loại đất trên thế giới, trong đó chú trọng đến các hệ thống phân loại hiện đại và phổ biến hiện nay như: Soil Taxonomy (USDA) và FAO-WRB.
- 4.1.4. Vận dụng kiến thức chuyên môn học để giải thích các hiện tượng, vấn đề về đất đang xảy ra liên quan đến môn học và ngành học.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Biết phân biệt, nhận diện các nhóm đất, đặc biệt là các nhóm chính ở ĐBSCL.
- 4.2.2. Biết sử dụng các hiểu biết về nguồn gốc và phân loại đất trong việc áp dụng thực tiễn sản xuất Nông – Lâm nghiệp.
- 4.2.3. Lên kế hoạch, làm việc độc lập cũng như hợp tác với tập thể với nhóm học tập.
- 4.2.4. Có khả năng xử lý thông tin, giao tiếp, chia sẻ, phản biện về vấn đề có liên quan đến môn học.
- 4.2.5. Biết cách tra cứu thông tin phục vụ cho môn học.
- 4.2.6. Biết cách sử dụng trợ huấn cụ trong báo cáo.

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Tinh thần trách nhiệm đối với môn học
- 4.3.2. Tôn trọng bạn bè, thầy cô .
- 4.3.3. Có đạo đức tác phong trong quá trình học tập.
- 4.3.4. Học tập môn học này phải đi đôi với thực hành.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Nội dung môn học gồm 2 phần chính:

- Phần 1 : Học phần được biên soạn với các nội dung giới thiệu về nguồn gốc, các tiến trình hình thành đất có liên quan đến việc phân loại đất. Đất trong tự nhiên được hình thành từ tác động của 5 yếu tố: khí hậu, địa hình, mẫu chất, sinh vật và thời gian. Sự tác động của các yếu tố hình thành đất tạo nên các quá trình hình thành và biến đổi diễn ra trong đất. Sản phẩm của quá trình hình thành và biến đổi tạo thành các loại đất khác nhau. Các loại đất khác nhau có quá trình hình thành và tính chất khác nhau.
- Phần 2 : Giới thiệu về các hệ thống phân loại đất trên thế giới và các phương pháp, tiêu chuẩn được sử dụng trong phân loại đất, với việc nhận dạng, mô tả và giải thích các phẫu diện đất và cách thể hiện của đất trên bề mặt của trái đất.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
	Giới thiệu chung		
Chương 1.	Nguồn gốc hình thành đất.	(2)	

1.1.	Giới thiệu	1	4.1.1
1.2.	Tổng quát về sự ra đời của các vật liệu đầu tiên trong đất		
1.3.	Các yếu tố hình thành đất	1	
Chương 2.	Các tiến trình hình thành đất.	(5)	
2.1.	Tiến trình mất nước và các tiến trình vật lý		4.1.2
2.2.	Sự tích tụ chất hữu cơ, sự hình thành than bùn		4.1.2
2.3.	Các tiến trình xảy ra ở đất thoát thủy tốt trong điều kiện ẩm và bán ẩm		4.1.2
2.4.	Sự quay vòng chất dinh dưỡng		4.1.2
2.5.	Sự di chuyển theo chiều dọc của sét và các vật liệu trong đất		4.1.2
2.6.	Chelate hóa và rửa trôi acid hữu cơ		4.1.2
2.7.	Sự hóa mặn và sự vận chuyển muối		4.1.2
2.8.	Tiến trình Sodic hóa		4.1.2
2.9.	Tiến trình phèn hóa		4.1.2
2.10.	Sự tích tụ calcium carbonate và gypsum		4.1.2
2.11.	Sự rửa trôi cation kèm hoặc việc tổng hợp khoáng sét mới-ferrolysis		4.1.2
2.12.	Tiến trình oxy hóa - khử hóa		4.1.2
2.13.	Tiến trình chuyển hoá khoáng		4.1.2
Chương 3.	Lịch sử phát triển và các hệ thống phân loại Đất trên thế giới	(4)	
3.1.	Giới thiệu		
3.2.	Lịch sử phân loại đất thế giới		4.1.2;4.1.3
3.3.	Lịch sử phân loại đất Việt Nam		4.1.2
3.4.	Các hệ thống phân loại đất thế giới và Việt nam		4.1.2;4.1.3;4.1.4; 4.2.1;

Chương 4.	Hệ thống phân loại đất WRB-FAO	4	
4.1.	Giới thiệu		
4.2.	Mục tiêu của WRB		4.1.1;4.1.2;4.1.3;
4.3.	Mục tiêu của WRB		4.1.1;4.1.2;4.1.3;
4.4.	Các nhóm đất tham khảo của WRB (1998) trên thế giới		4.1.1;4.1.2;4.1.3;
4.5.	Các tầng chẩn đoán, các đặc tính và các vật liệu chẩn đoán		4.1.1;4.1.2;4.1.3;
4.6.	Các thứ tự ưu tiên cho việc đặt tên các nhóm đất của WRB- Các ký hiệu cho tên đất		4.1.1;4.1.2;4.1.3;
4.7.	Phân loại đất ĐBSCL theo FAO-UNESCO-WRB		4.2.1;4.2.2;4.2.3;4.2.4;

6.2. Thực hành: 30 tiết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1.	Xác định các tầng chuẩn đoán chính ở ĐBSCL.	(5)	
1.1.	Nhận diện các tầng chuẩn đoán trên mặt	2	4.1.2;4.2.1
1.2.	Nhận diện các tầng chuẩn đoán dưới sâu	3	4.1.2;4.2.1
Bài 2.	Xác định các đặc tính, vật liệu chuẩn đoán chính ở ĐBSCL	(5)	
2.1.	Nhận diện các vật liệu chuẩn đoán ở ĐBSCL	2	4.1.2;4.2.1
2.2.	Nhận diện các đặc tính chuẩn đoán ở ĐBSCL.	3	4.1.2;4.2.1
Bài 3.	Mô tả phẫu diện đất	(5)	
3.1.	Khái niệm về phẫu diện	3	4.1.2;4.1.4.
3.1.	Mục đích, ý nghĩa của việc mô tả phẫu diện đất	2	4.1.2;4.1.4; 4.2.1;
3.2.	Phương pháp mô tả phẫu diện đất		4.1.2;4.1.4; 4.2.1;
Bài 4.	Phân loại các nhóm đất chính ở ĐBSCL theo Soil Taxonomy (USDA) dựa vào hình thái phẫu diện đất và số liệu phân tích.	(5)	

4.1.	Bộ Entisol	1	4.1.3;4.1.4;
4.2.	Bộ Inceptisol	2	4.2.1;4.2.4;
4.3.	Bộ Histosol	1	4.2.5;4.2.6.
4.4.	Bộ Ultisol	1	
Bài 5.	Phân loại các nhóm đất chính ở ĐBSCL theo FAO-WRB dựa vào hình thái phẫu diện đất và số liệu phân tích.	(5)	
5.1.	Nhóm Gleysol	2	4.1.3;4.1.4;
5.2.	Nhóm Fluvisol	1	4.2.1;4.2.4;
5.3.	Nhóm Arenosol	1	4.2.5;4.2.6.
5.4.	Nhóm Solonchaks	1	
Bài 6.	Các nhóm báo cáo tổng hợp các bài tập thực hành	(5)	
	-Viết báo cáo tổng hợp	5	Tất cả các mục tiêu

7. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp thuyết giảng.
- Phương pháp thảo luận nhóm
- Phương pháp sử dụng sách giáo khoa, tra cứu tài liệu
- Phương pháp báo cáo seminar
- Phương pháp làm bài tập dự án

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 85% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự đầy đủ các buổi báo cáo seminar.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

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

9.1. Cách đánh giá

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

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Sinh viên tham gia đầy đủ tất cả các hoạt động của môn học	10%	
2	Điểm bài tập, thực tập	-Sinh viên tham gia làm tất cả bài tập và báo cáo kết quả -Seminar theo nhóm	40%	
5	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết	50%	

9.2. Cách tính điểm

Điểm số (thang điểm 10)	Điểm chữ	Thang điểm 4
a) Loại đạt	a) Loại đạt:	+ A tương ứng với 4
+ Từ 9 đến 10: xuất sắc	+ A (8,5- 10): giỏi	+ B tương ứng với 3
+ Từ 8 đến cận 9: Giỏi	+ B (7,0- 8,4): khá	+ C tương ứng với 2
+ Từ 7 đến cận 8: khá	+ C (5,5- 6,9): trung bình	+ D tương ứng với 1
+ Từ 6 đến cận 7: trung bình khá	+ D (4,0- 5,4): trung bình yếu	+ F tương ứng với 0
+ Từ 5 đến cận 6: trung bình		
b) Loại không đạt:	b) Loại không đạt:	
+ Từ 4 đến cận 5: yếu	+ F (dưới 4): kém	
+ Dưới 4: kém		

- 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.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Võ Quang Minh (chủ biên). 2012 . Giáo trình Nguồn gốc, phân loại, khảo sát, lập bản đồ. Nhà xuất bản trường đại học Cần Thơ	

[2]Đỗ Quang Hải (chủ biên) .2007. Giáo trình Phân loại đất và xây dựng bản đồ đất. Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.	
[3]Trần Kim Tính (chủ biên). 1996. Giáo trình thổ nhưỡng. Bộ Môn Khoa Học Đất. Khoa Nông Nghiệp& SHƯD. Trường Đại Học Cần Thơ	
[4]FAO. 2006. Guiderline for soil profile description.	
[5]FAO-UNESCO.1998. World reference base for soil resources. 84 World Soil Resource report. Food and agriculture organization of the united nation Rome.Italy	

11. 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 đất. 1.1.Giới thiệu 1.2.Tổng quát về sự ra đời của các vật liệu đầu tiên trong đất 1.3.Các yếu tố hình thành đất	2	0	-Tài liệu trong nước: +Tài liệu [1]: +Tài liệu [3]:
2-4	Chương 2: Các tiến trình hình thành đất 2.1. Các tiến trình hình thành đất 2.2.Sự tích tụ chất hữu cơ, sự hình thành than bùn 2.3. Các tiến trình xảy ra	(5)	(0)	-Tài liệu trong trước: +Tài liệu [1] +Tài liệu [3]

	<p>ở đất thoát thủy tốt trong điều kiện ẩm và bán ẩm</p> <p>2.4. Sự quay vòng chất dinh dưỡng.</p> <p>2.5. Sự di chuyển theo chiều dọc của sét và các vật liệu trong đất</p> <p>2.6. Chelate hóa và rửa trôi acid hữu cơ.</p> <p>2.7. Sự hóa mặn và sự vận chuyển muối</p> <p>2.8. Tiến trình solic hóa</p> <p>2.9. Tiến trình phèn hóa</p> <p>2.10. Sự tích tụ calcium carbonate và gypsum</p> <p>2.11. Sự rửa trôi cation kèm hoặc việc tổng hợp khoáng sét mới-ferrolysis</p> <p>2.12. Tiến trình oxy hóa - khử hóa</p>			
	<p>Chương 3: Lịch sử phát triển và các hệ thống phân loại Đất trên thế giới</p> <p>3.1. Giới thiệu</p> <p>3.2. Lịch sử phân loại đất thế giới</p> <p>3.3. Lịch sử phân loại đất Việt Nam</p> <p>3.4. Các hệ thống phân</p>	(4)	10	<p>-Nghiên cứu trước:</p> <p>+Tài liệu [1]</p> <p>+Tài liệu [2]</p> <p>+Tài liệu [3]</p> <p>- Tài liệu ngoài nước</p> <p>+Tài liệu [4]</p> <p>Làm việc nhóm. Các nhóm đọc kỹ các tài liệu tham khảo để chuẩn bị làm các bài tập 1, 2 và 4.</p>

	loại đất thế giới và Việt Nam			
	<p>Chương 4: Hệ thống phân loại đất WRB-FAO</p> <p>4.1. Giới thiệu</p> <p>4.2. Mục tiêu của WRB</p> <p>4.3. Nguyên tắc của WRB</p> <p>4.4. Các nhóm đất tham khảo của WRB (1998) trên thế giới</p> <p>4.5. Các tầng chẩn đoán, các đặc tính và các vật liệu chẩn đoán</p> <p>4.6. Các thứ tự ưu tiên cho việc đặt tên các nhóm đất của WRB- Các ký hiệu cho tên đất</p> <p>4.7. Phân loại đất ĐBSCL theo FAO-UNESCO-WRB</p>	(4)	(15)	<p>-Nghiên cứu trước:</p> <p>+Tài liệu [1]</p> <p>+Tài liệu [3]</p> <p>- Tài liệu ngoài nước:</p> <p>+Tài liệu [4]</p> <p>+Tài liệu [5]</p> <p>-Làm việc nhóm: Các nhóm đọc kỹ các tài liệu tham khảo để chuẩn bị làm các bài tập 1, 2 và 5.</p> <p>-Viết báo cáo tổng kết.</p> <p>-Báo cáo kết quả.</p>

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2014

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN