

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

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

- Mã số học phần : NN276
- Số tín chỉ học phần : 2 tín chỉ
- Số tiết học phần : 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực tập

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Khoa : Khoa học Đất
- Trường: Nông nghiệp

3. Điều kiện:

Điều kiện song hành: không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	Kiến thức: <ul style="list-style-type: none">- Nắm vững nguồn gốc hình thành đất cũng như các tiến trình xảy ra trong đất, làm cơ sở cho việc phân loại đất.- Hiểu và phân biệt các hệ thống phân loại đất trên thế giới, trong đó tập trung vào các hệ thống phân loại hiện đại và phổ biến hiện nay như: FAO-WRB và Soil Taxonomy (USDA).- Vận dụng kiến thức chuyên môn giải thích các hiện tượng, vấn đề xã hội đang xảy ra liên quan đến môn học và ngành học.	2.1.2b, 2.1.2c
4.2	Kỹ năng cung: <ul style="list-style-type: none">- Nắm vững các kiến thức cơ bản về nguồn gốc hình thành đất.- 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- Có khả năng xử lý thông tin, giao tiếp, chia sẻ, phản biện về vấn đề có liên quan đến môn học.	2.2.1.a 2.2.1.b 2.2.2.c
4.3	Kỹ năng mèn: <ul style="list-style-type: none">- Có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm- Biết phương pháp thuyết trình vấn đề liên quan đến môn học- Biết phản biện và sử dụng các giải pháp thay thế phù hợp với tình	2.2.2.a 2.2.2.b

	<p>hình thực tiễn sản xuất nông nghiệp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết phương pháp tiếp cận và nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực của môn học 	
4.4	<p>Thái độ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm công dân, có thái độ và đạo đức nghề nghiệp đúng đắn. - Có thái độ cầu tiến và vượt khó, có phương pháp tiếp cận và phong cách làm việc khoa học. - Vận dụng kiến thức và kỹ năng đã được đào tạo để phân tích và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ngành nông nghiệp. - Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi. - Thực hành việc học suốt đời, luôn cập nhật thông tin và kiến thức trong lĩnh vực chuyên ngành của mình để có thái độ ứng xử và xử lý phù hợp và hiệu quả. 	2.3

5. Chuẩn đầu ra của học phần

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Biết phân biệt, nhận diện các nhóm đất, đặc biệt là các nhóm chính vùng nhiệt đới.	4.1	2.1.2b; 2.1.2c
CO2	Biết sử dụng các hiểu biết về nguồn gốc và phân loại đất trong việc áp dụng thực tiễn sản xuất Nông – Lâm nghiệp.	4.1	2.1.2b; 2.1.2c
	Kỹ năng		
CO3	<ul style="list-style-type: none"> - Biết ứng dụng kiến thức chuyên môn trong xác định nguồn đất. - Có khả năng vận dụng kiến thức chuyên môn để phân loại đất 	4.2	2.2.1.a; 2.2.2.b
CO4	<ul style="list-style-type: none"> - Có kỹ năng học tập độc lập cũng như kỹ năng làm việc nhóm. - Có khả năng tự nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực nguồn gốc và phân loại đất - Biết cách tra cứu và tìm tài liệu phục vụ môn học - Thành thạo sử dụng trợ huấn cụ trong báo cáo và thuyết trình môn học 	4.3	2.2.2.a; 2.2.2.b;
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO5	Có ý thức trách nhiệm đối với môn học và đối với lớp	4.4	2.3

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
	học - Có thái độ, đạo đức đúng mực đối với cán bộ phụ trách giảng dạy cũng như đối với các bạn sinh viên cùng lớp - Đi học đúng giờ theo qui định của cán bộ giảng dạy		

6. 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.

7. Cấu trúc học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Chương 1.	Nguồn gốc hình thành đất.	2	4.1; 4.2; 4.3; 4.4 CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
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		
Chương 2.	Các tiến trình hình thành đất.	5	4.1; 4.2; 4.3; 4.4 CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
2.1	Tiến trình mất nước và các tiến trình vật lý		
2.2	Sự tích tụ chất hữu cơ, sự hình thành than bùn		
2.3	Các tiến trình xảy ra ở đất thoát thủy tốt trong điều kiện ẩm và bán ẩm		
2.4	Sự quay vòng chất dinh dưỡng		

2.5	Sự di chuyển theo chiều dọc của sét và các vật liệu trong đất		
2.6	Chelate hóa và rửa trôi acid hữu cơ		
2.7	Sự hóa mặn và sự vận chuyển muối		
2.8	Tiến trình Sodic hóa		
2.9	Tiến trình phèn hóa		
2.10	Sự tích tụ calcium carbonate và gypsum		
2.11	Sự rửa trôi cation kèm hoặc việc tổng hợp khôang sét mới-ferrolysis		
2.12	Tiến trình oxy hóa - khử		
2.13	Tiến trình chuyển hoá khoáng		
Chương 3	Lịch sử phát triển và các hệ thống phân loại đất trên thế giới	6	4.1; 4.2; 4.3; 4.4 CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
3.1	Giới thiệu		
3.2	Lịch sử phân loại đất thế giới		
3.3	Lịch sử phân loại đất Việt Nam		
3.4	Các hệ thống phân loại đất thế giới và Việt nam		
Chương 4.	Hệ thống phân loại đất WRB-FAO	7	4.1; 4.2; 4.3; 4.4 CO1; CO2; CO3; CO4; CO5
3.1.	Giới thiệu		
3.2.	Mục tiêu của WRB		
3.3	Các nhóm đất tham khảo của WRB trên thế giới		
3.4	Các tầng chẩn đoán, các đặc tính và các vật liệu chẩn đoán		
3.5	Các thứ tự ưu tiên cho việc đặt tên các nhóm đất của WRB- Các ký hiệu cho tên đất		
3.6	Phân loại đất DBSCL theo FAOUNESCO-WRB		

7.2. Thực hành: 20 tiết

	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Bài 1.	Xác định các tầng chuẩn đoán chính ở DBSCL.	5	4.2; 4.3
Bài 2.	Xác định các đặc tính, vật liệu chuẩn đoán chính ở DBSCL	5	4.1; 4.2; 4.3
Bài 3.	Mô tả phẫu diện đất	5	4.1; 4.2; 4.3; 4.4
Bài 4.	Phân loại các nhóm đất chính ở DBSCL theo FAO-WRB dựa vào hình thái phẫu diện đất và số liệu phân tích.	5	4.1; 4.2; 4.3; 4.4

8. 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 thuyết trình
- Phương pháp sử dụng trợ huấn cụ trong báo cáo
- Phương pháp làm bài tập dự án

9. 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.

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	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	(20 tiết lý thuyết tính luôn seminar))/tổng số tiết	5%	4.1; 4.2; 4.3; 4.4
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao (3/4 tổng số bài tập được giao)	5%	4.1; 4.2; 4.3; 4.4
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo, - Được nhóm xác nhận có tham gia	10%	4.1; 4.2; 4.3; 4.4
4	Điểm thực tập	- Nhiệt tình, có ý thức, kỹ xảo thực hành - Tham gia đóng góp ý kiến trong buổi báo cáo - Tham gia 100% số giờ thực tập	30%	4.1; 4.2; 4.3; 4.4
5	Điểm thi kết thúc	- Thi viết	50%	4.1; 4.2; 4.3;

	học phần	- Tham dự đủ 85% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi		4.4
--	----------	---	--	-----

10.2. Cách tính điểm

Điểm số (thang điểm 10)	Điểm chữ	Thang điểm 4
+ Từ 9 đến 10	A	4,0
+ Từ 8 đến 8,9	B+	3,5
+ Từ 7 đến 7,9	B	3,0
+ Từ 6,5 đến 6,9	C+	2,5
+ Từ 5,5 đến 6,4	C	2,0
+ Từ 5,0 đến 5,4	D+	1,5
+ Từ 4 đến 4,9	D	1,0
+ Dưới 4	F	0,0

- 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] World reference base for soil resources 2006 : A framework for international classification, correlation and communication.- Rome: FAO, 2006.- 126 p.; 29 cm, 9251055114.- 631.44/ W927	FAO.001379
[2] World soil resources reports N84 World reference base for soil resources / FAO.- Rome: FAO, 1998.- tr.; 92p., 92 5 104141 5, ISSN 0532 0488.- 631/ W927/N84	FAO.001888
[3] The nature and properties of soils / Ray R. Weil, Nyle C. Brady.- 19 th ed..- Columbus: Pearson, 2017.- xvii, 1086 p.: ill.; 28 cm, 9780133254488.- 631.4/ W422	NN.018196 NN.018197
[4] 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	MON.043877, MON.043878, MON.043879

12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1-2	Chương 1: Nguồn gốc hình thành đất.	2,5	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1] + Tài liệu [2]
3-5	Chương 2: Các tiến trình hình thành đất.	5,5	5	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1] +Tài liệu [2]
6-7	Seminar			Nội dung báo cáo liên quan đến chương 1 và 2
8-11	Chương 3: Lịch sử phát triển và các hệ thống phân loại đất trên thế giới	6.5	...	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1] + Tài liệu [2] + Tài liệu [3]
12-13	Chương 4: Hệ thống phân loại đất WRB-FAO	4	...	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1] + Tài liệu [4]

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
14	Ôn tập			
15	Thi kết thúc học phần			



Cần Thơ, ngày 7 tháng 4 năm 2023
TRƯỞNG KHOA

Trần Văn Dũng