

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Thực tập thực tế-Khoa học đất (Field trip-Soil science)

- Mã số học phần : NN292
- Số tín chỉ học phần : 02 tín chỉ
- Số tiết học phần : 60 tiết thực hành và thảo luận làm việc nhóm.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Khoa học đất
- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa Nông nghiệp & Sinh học ứng dụng

3. Điều kiện tiên quyết: môn học Hóa Lý đất, Phì nhiêu đất, Các trở ngại của đất và cách quản lý, Bạc màu và bảo vệ đất đai (NN231), Phân bón và khuyến cáo phân bón (NN239), Nguồn gốc phân loại đất, Khảo sát lập bản đồ đất.

4. Mục tiêu của học phần:

Học phần này nhằm củng cố và hệ thống lại tất cả các kiến thức sinh viên đã học về lĩnh vực chuyên ngành Khoa học đất thông qua các chuyến đi khảo sát thực tế ngoài đồng ở các vùng sinh thái khác nhau thuộc Tây Nam Bộ, Tây Nguyên, Nam Trung Bộ. Qua đó, tạo điều kiện cho sinh viên nắm cuối tìm hiểu các vấn đề thực tế, tiếp cận thực tế và vận dụng các kiến thức đã học để giải thích, giải quyết các vấn đề thực tế.

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Sinh viên sẽ được trải nghiệm thực tế về kiến thức thổ nhưỡng, tài nguyên đất, các kiểu sử dụng đất ở các vùng sinh thái khác nhau.
- 4.1.2. Kiến thức thực tế về quản lý, sử dụng và khắc phục các trở ngại của đất, sử dụng phân bón, quản lý dinh dưỡng phù hợp, kinh nghiệm canh tác sản xuất của địa phương.
- 4.1.3. Xây dựng các hệ thống canh tác cây trồng có hiệu quả nhằm bảo vệ nguồn tài nguyên đất bền vững, gia tăng năng suất cây trồng.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Kỹ năng thực tế: thông qua thảo luận, ghi nhận, viết báo cáo phức trình kết quả của chuyến đi, báo cáo các chuyên đề có liên quan sẽ giúp sinh viên gia tăng kỹ năng làm việc nhóm và giải thích, giải quyết các vấn đề thực tế về khoa học đất khi ra trường.
- 4.2.2. Năng cao kỹ năng giao tiếp: có thể trao đổi, tìm hiểu, tiếp xúc với nông dân, chủ trang trại, nhà khoa học các viện, trường, trung tâm trong suốt chuyến đi để học hỏi thêm các kiến thức thực tế về lĩnh vực quản lý, sử dụng và khai thác nguồn tài nguyên đất.

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Rèn luyện cho sinh viên tư duy năng động sáng tạo và năng lực thực hành trong lĩnh vực chuyên môn khoa học đất, phì nhiêu đất và phân bón, có tác phong công nghiệp, ý thức cộng đồng và hợp tác, có ý thức bảo vệ môi trường.
- 4.3.2. Nhạy bén trong việc xử lý các tình huống và bài tập thực tế sử dụng và cải tạo độ phì nhiêu hóa lý, sinh học đất, biết lắng nghe, đúc kết kinh nghiệm để hình thành kỹ năng tư duy, lập luận, học hỏi kinh nghiệm, tự tin trao đổi với nông dân, cán bộ ở địa phương nhằm vận dụng các kiến thức đã học áp dụng vào thực tiễn sản xuất.

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Thông tin trước chuyến đi khảo sát đất gồm tuyến đường, vùng sinh thái mục tiêu sẽ được phổ biến đến sinh viên ngay đầu học kỳ để có bước chuẩn bị tham khảo tài liệu. Trong suốt chuyến đi, ở mỗi điểm khảo sát đất, ở mỗi vùng sinh thái, tiến hành các công việc như: khoan và mô tả phẫu diện đất, ghi nhận về địa mạo, địa chất, địa hình, cao độ, thông tin về sinh thái, đối tượng cây trồng chính, tình hình khí hậu, thời tiết, thủy văn,... ghi nhận thông tin về tình hình canh tác cây trồng tại mỗi điểm như lịch thời vụ, cơ cấu cây trồng, kiểu làm đất, tình hình sử dụng phân bón, năng suất, giá bán, nhu cầu thu mua, thị trường, chi phí đầu tư, lợi nhuận. Ghi nhận và đánh giá tính thích nghi của các mô hình canh tác, các yếu tố hạn chế về hóa lý, phì nhiêu đất, những khó khăn, trở ngại thường gặp trong sản xuất nông nghiệp (thiên tai, thời tiết, chính sách, giống, giá cả,...). Viết báo cáo, trình bày và thảo luận lại tất cả những thông tin ghi nhận như trên một cách khoa học, logic.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Khảo sát, tham quan thực tế (50 tiết)

Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Ngày 1. - Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất phù sa (Gleyic Fluvisols) trồng lúa ở ĐBSCL.	5	4.1; 4.2
- Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất phèn (Thionic Fluvisols) trồng lúa và cây trồng cạn ở ĐBSCL.	5	4.1; 4.2
Ngày 2. - Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất vàng đỏ trên đá macma acid (Arenic Acrisols) trồng cao su ở Đông Nam Bộ.	5	4.1; 4.2
- Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất xám bạc màu trên macma acid (Arenic Acrisols) trồng điều, tiêu ở Đông Nam Bộ	5	4.1; 4.2
Ngày 3. - Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất cát ven biển (Plinthic Arenosols) trồng lúa ở đồng bằng ven biển Nam Trung Bộ	5	4.1; 4.2
- Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất cát ven biển (Eutric Arenosols) trồng màu ở đồng bằng ven biển Nam Trung Bộ.	5	4.1; 4.2
Ngày 4. - Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả	5	4.1; 4.2

phẫu diện đất nâu đỏ trên đá bazan (Mollihumi-Rhodic Ferralsols) trồng cao su, tiêu, cà phê, ca cao ở vùng sinh thái Tây Nguyên-Buôn Ma Thuộc.

- Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất xám phát triển trên đá granite (Areni-Ferric Acrisols) trồng rừng keo ở vùng sinh thái Tây nguyên-Buôn Ma Thuộc. 5 4.1; 4.2

Ngày 5. - Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất đỏ nâu phát triển trên đá macma acid (Eutri-Haplic Ferralsols) hay đất phong hóa từ tro núi lửa trồng rau, màu ở vùng sinh thái Tây Nguyên- Lâm Đồng. 5 4.1; 4.2

- Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất nâu vàng phát triển trên đá bazan (*Acri-Xanthic Ferralsols*) trồng chè ở vùng sinh thái Tây Nguyên- Lâm Đồng. 5 4.1; 4.2

6.2. Phần nội nghiệp, báo cáo môn học (10 tiết)

Báo cáo tổng kết chuyên thực tập gồm: kết quả khảo sát đất, mô tả phẫu diện, điều kiện tự nhiên (đất, nước, cây trồng,...) và đánh giá tính thích nghi của mô hình canh tác, các yếu tố hạn chế về hóa, lý và phì nhiêu đất ở các điểm khảo sát cho các kiểu sử dụng đất và đề xuất các mô hình canh tác mang tính bền vững tại những điểm tham quan.

7. Phương pháp giảng dạy:

- Phần khảo sát, tham quan thực tế (50 tiết): kết hợp với nông dân, chủ trang trại và cán bộ địa phương, viện trường ở các điểm khảo sát phẫu diện đất nhằm thuyết giảng và giải thích các tính huống thực tế ở các điểm tham quan.

- Thảo luận, báo cáo kết quả thực tập (10 tiết): được tổ chức dưới hình thức viết bài, báo cáo nhóm sau khi kết thúc chuyến đi thực tế.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Chủ động tham khảo tài liệu, đề xuất tuyến đường đi, các điểm cần tham quan khảo sát.

- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành (chuyên đi thực tế) và có tham gia báo cáo kết quả.

- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập tình huống (nếu có) và được đánh giá kết quả thực hiện.

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
----	-----------------	----------	----------	----------

Điểm báo cáo phức trình nội dung thực tập theo nhóm	- Báo cáo kết quả, kỹ năng trình bày của từng cá nhân - Tham gia 100% số giờ báo cáo của các nhóm khác	60%	4.2.1; 4.2.2
Điểm thi báo cáo trả lời câu hỏi và đóng góp cá nhân cho bài báo cáo	- Hình thức đánh giá: vấn đáp (oral) - Tham dự đủ 100% giờ báo cáo - Bắt buộc báo cáo	40%	4.2.1; 4.2.2

9.2. 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.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu

Số đăng ký cá biệt

- [1] Nguyễn Mỹ Hoa, Lê Văn Khoa, Trần Bá Linh. 2012. Giáo trình Hóa Lý đất. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 106 trang.
- [2] Lê Văn Khoa, Trần Bá Linh. 2013. Giáo trình Bạc màu và Bảo tồn tài nguyên đất. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 114 trang.
- [3] Võ Thị Gương, Tất Anh Thư. 2010. Giáo trình Các trở ngại của đất trong sản xuất nông nghiệp. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, 164 trang.
- [4] Võ Quang Minh, Lê Quang trí, Phạm Thanh Vũ. 2012. Giáo trình nguồn gốc phân loại khảo sát lập bản đồ đất. Nhà xuất bản đại học Cần Thơ.
- [5] Võ Quang Minh, Lê Văn Khoa. 2013. Giáo trình Quản lý và khai thác tài nguyên đất đai. Nhà xuất bản đại học Cần Thơ.
- [6] Ngô Ngọc Hưng. 2009. Tính chất tự nhiên và những tiến trình làm thay đổi độ phì nhiêu đất Đồng Bằng Sông Cửu Long. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
- [7] Đào Châu Thu. 2003. Khoáng sét và sự liên quan của chúng với một vài chỉ tiêu lý hóa học trong một số loại đất Việt Nam. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 192 trang.
- [8] World reference base for soil resources 2006. A framework for international classification, correlation and communication. International Union of Soil Sciences
- [9] Field book for describing and sampling soils. 2012. National soil survey center. Natural resources conservation service, U.S. Department of Agriculture.

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
17	Chuẩn bị trước chuyến đi thực tế	0	50	- Nghiên cứu trước: + Tài liệu từ số[1] đến số [9] nội dung từ ngày thứ 1 đến hết ngày thực tập thứ 5 về các nội dung như trong phần mục tiêu của môn học + Chia nhóm, ghi chép thảo luận chủ đề tại điểm khảo sát.
18	Báo cáo sau chuyến đi thực tế	0	10	- Làm việc theo nhóm, báo cáo chủ đề theo sự phân công của cán bộ hướng dẫn

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 2014

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA****TRƯỞNG BỘ MÔN**