

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Thực tập giáo trình (Field trip - Soil science)

- **Mã số học phần:** NN712

- **Số tín chỉ học phần:** 02 tín chỉ

- **Số tiết học phần:** 90 tiết thực hành, thảo luận và làm việc nhóm.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa Nông nghiệp

3. Điều kiện tiên quyết:

Quản lý và sử dụng đất có vấn đề (NND603), Bảo tồn tài nguyên đất (NN699)

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	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 cây trồng của địa phương ngoài vùng Đồng bằng sông Cửu Long.	6.1.2b
4.2	Kiến thức trải nghiệm thực tế về thổ nhưỡng, tài nguyên đất, các kiểu sử dụng đất ở các vùng sinh thái khác nhau ở Đông Nam Bộ và Tây Nguyên.	6.2.1a
4.3	Biết được cách thức 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	6.2.1a
4.4	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.	6.2.2b

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Đề xuất được biện pháp sử dụng và cải tạo đất theo hướng bền vững; ứng dụng được các biện pháp hóa, lý, sinh học và tổng hợp để cải tạo đất có vấn đề.	4.1	6.1.2a
CO2	Đề xuất được các chế độ bón phân hợp lý cho từng loại cây trồng và biện pháp cải thiện nâng cao độ phì nhiêu đất ở các vùng sinh thái khác nhau.	4.2	6.1.3a
	Kỹ năng		

CĐR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CĐR CTĐT
CO3	Vận dụng được phương pháp phân tích, tổng hợp và đề xuất các dự án sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững cho các vùng sinh thái khác nhau.	4.3	6.2.1a
CO4	Tăng cường kỹ năng làm việc nhóm và giải thích, giải quyết các vấn đề thực tế về khoa học đất khi ra trường thông qua thảo luận, ghi nhận, viết báo cáo phúc trình kết quả của chuyến đi, báo cáo các chuyên đề có liên quan.	4.3	6.2.2a
CO5	Biết phản biện và sử dụng các giải pháp thay thế phù hợp với tình hình thực tiễn sản xuất nông nghiệp cho các địa phương khác nhau.	4.2	6.2.2a
CO6	Thực hành kỹ năng giao tiếp: 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.	4.4	6.2.2b
CO7	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.	4.4	6.2.2b
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO8	Rèn luyện cho học viên tư duy năng động sáng tạo và năng lực thực hành trong lĩnh vực chuyên môn Quản lý đất, phì nhiêu đất và sử dụng phân bón, có tác phong công nghiệp, ý thức cộng đồng và hợp tác, có ý thức bảo vệ môi trường.	4.4	6.3.a
CO9	Thực hành được 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.	4.4	6.3.b
CO10	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.	4.4	6.3a; 6.3b
CO11	Có ý thức, tự chịu trách nhiệm với xã hội và môi trường trong việc sử dụng và quản lý bền vững tài nguyên đất đai.	4.4	6.3a; 6.3b

6. 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 học viên ngay đầu học kỳ để có bước chuẩn bị tham khảo tài

liệu. 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,...). Sau chuyến đi, viết báo cáo, trình bày và thảo luận lại tất cả những thông tin ghi nhận như trên một cách khoa học, logic.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

Ngày TH	Nội dung khảo sát	Số tiết	CĐR HP
Ngày 1	Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất phù sa (Gleyic Fluvisols) và phẫu diện đất phèn (Thionic Fluvisols) trồng lúa và cây trồng cạn ở DBSCL.	10	CO3 đến CO7
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, phẫu diện đất xám bạc màu trên macma acid (Arenic Acrisols) trồng điều, tiêu ở Đông Nam Bộ	10	CO3 đến CO7
Ngày 3	Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất cát biển (Plinthic Arenosols) trồng lúa, phẫu diện đất cát ven biển (Eutric Arenosols) trồng màu ở đồng bằng ven biển Nam Trung Bộ.	10	CO3 đến CO7
Ngày 4	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.	10	CO3 đến CO7
Ngày 5.	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.	10	CO3 đến CO7

7.2. Khảo sát, tham quan thực tế (phần tự chọn)

Ngày TH	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
Ngày 1	Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả 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.	10	CO3 đến CO7
Ngày 2	Khảo sát các mô hình canh tác và khoan mô tả phẫu diện đất xám phát triển trên đá granite	10	CO3 đến CO7

Ngày TH	Nội dung	Số tiết	CĐR HP
	(Areni-Ferric Acrisols) trồng rừng keo ở vùng sinh thái Tây nguyên-Buôn Ma Thuộc.		

7.3. Phần nội nghiệp, báo cáo môn học (40 tiết)

Báo cáo tổng kết chuyến 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 phi 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.

8. 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 tình huống thực tế ở các điểm tham quan.

- Thảo luận, báo cáo kết quả thực tập (40 tiết): được tổ chức dưới hình thức viết bài, báo cáo nhóm và thuyết trình cá nhân sau khi kết thúc chuyến đi thực tế.

9. Nhiệm vụ của học viên:

Học 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 (chuyến đi thực tế) và 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.

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

10.1. Cách đánh giá

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

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CĐR HP
1	Điểm báo cáo phúc trình nội dung thực tập theo nhóm	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo kết quả, kỹ năng trình bày của từng cá nhân - Tham gia 100% số giờ báo cáo của các nhóm khác 	60%	CO5 đến CO8
2	Điểm thi báo cáo trả lời câu hỏi và đóng góp cá nhân cho bài báo cáo	<ul style="list-style-type: none"> - Hình thức đánh giá: vấn đáp (oral) - Tham dự đủ 100% giờ báo cáo - Bắt buộc báo cáo 	40%	CO9; CO10

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] 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] 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.	...
[7] World reference base for soil resources 2006. A framework for international classification, correlation and communication. International Union of Soil Sciences	...
[8] Field book for describing and sampling soils. 2012. National soil survey center. Natural resources conservation service, U.S. Department of Agriculture.	...

12. Hướng dẫn học viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của học 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	40	- Làm việc theo nhóm, báo cáo chủ đề theo sự phân công của cán bộ hướng dẫn

Cần Thơ, ngày 26 tháng 10 năm 2020

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TL. HIỆU TRƯỞNG

TRƯỞNG KHOA



Lê Văn Vàng

PGS.TS. Trần Văn Dũng