

CHƯƠNG TRÌNH GIAO DỤC ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: KHOA HỌC ĐẤT
Chuyên ngành: Khoa học đất

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
Quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp (Integrated plant nutrition management)

I. Thông tin về học phần

- Mã học phần: QL03064
- Học kỳ: 7
- Số tín chỉ: 2 (2 – 0 – 4)
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:
 - + Nghe giảng lý thuyết trên lớp: 15
 - + Làm bài tập trên lớp: 15
 - + Thảo luận trên lớp: 0
 - + Thực hành trong phòng thí nghiệm: 0
 - + Thực tập thực tế ngoài trường: 0
 - + Tự học: 60
- Đơn vị phụ trách học phần:
 - Bộ môn: Nông hóa
 - Khoa: Quản lý đất đai

Đại cương <input type="checkbox"/>		Chuyên nghiệp <input checked="" type="checkbox"/>					
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/>		Chuyên sâu <input type="checkbox"/>	
		Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>

- Học phần song hành: Không.
 - Học phần học trước: Bón phân cho cây trồng I
 - Học phần tiên quyết: Không
- Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Việt

II. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

* **Mục tiêu:** Sinh viên được trang bị đầy đủ kiến thức cần thiết về bón phân hợp lý cho hệ thống cây trồng trong các điều kiện sinh thái và kỹ thuật canh tác khác nhau đảm bảo trồng trọt có sản phẩm tối ưu, lãi tối đa, an toàn môi trường sinh thái tại các cơ sở sản xuất nông nghiệp. Sinh viên có kỹ năng xây dựng quy trình bón phân hợp lý cho các cây trồng và nâng cao khả năng sản xuất thực tế cho đất trồng

tại các cơ sở sản xuất nông nghiệp có điều kiện sinh thái, kỹ thuật canh tác khác nhau. Đồng thời làm tăng lòng yêu nghề, ý thức tự học tập nâng cao trình độ

Kết quả học tập mong đợi của học phần:

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau:

1. Không đóng góp; 2. Có đóng góp; 3. Đóng góp nhiều

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp cho CĐR của CTĐT							
		CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8
QL03064	Quản lý	1	1	1	3	1	3	1	1
	dinh dưỡng	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12	CĐR13	CĐR14	CĐR15	
	CT tổng hợp	2	1	1	1	3	1	2	

Kí hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Hiểu biết đầy đủ về bốn phân hợp lý cho hệ thống cây trồng có tại mỗi cơ sở sản xuất nông nghiệp	CĐR4, CĐR6
K2	Hiểu biết đầy đủ về cơ sở khoa học của bốn phân hợp lý cho các cây trồng trong các điều kiện đất đai, khí hậu, canh tác khác nhau để đảm bảo trồng trọt có sản phẩm tối ưu, lãi tối đa, an toàn môi trường sinh thái	CĐR6
Kĩ năng		
K3	Vận dụng tổng hợp các kiến thức cần thiết để bón hợp lý cho từng cây trồng và hệ thống cây trồng trong các điều kiện đất đai, khí hậu và kỹ thuật canh tác khác nhau của thực tế sản xuất nông nghiệp	CĐR13
K4	Tạo kỹ năng làm việc nhóm, vận dụng tổng hợp các kiến thức được học trong công tác chuyên môn	CĐR9
Thái độ và phẩm chất đạo đức		
K5	Tăng tình yêu nghề và ý thức tự học nâng cao trình độ	CĐR14, CĐR15

III. Nội dung tóm tắt của học phần

QL03064. Quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp. (2TC : 2 – 0 – 4). Các hình thức sản xuất nông nghiệp với việc sử dụng phân bón. Đại cương về quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp. Quản

lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp cho các loại hình sử dụng đất. Thực hành xây dựng phương án quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp cho một số loại hình sử dụng đất cụ thể. *Học phần học trước: Bón phân cho cây trồng I.*

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

Thuyết giảng, Giảng dạy qua thảo luận và hướng dẫn làm bài tiểu luận. Tổ chức học tập theo nhóm, sử dụng câu hỏi mở cho sinh viên trao đổi.

2. Phương pháp học tập

Nghe giảng trên lớp giờ lý thuyết, tham gia thảo luận và làm bài tiểu luận, đặt/ trả lời câu hỏi cho/của giáo viên.

V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Tất cả sinh viên tham dự học phần phải tham dự tối thiểu 75% số giờ lý thuyết và tham gia tích cực vào giờ học trên lớp thông qua việc trả lời và đặt câu hỏi
- Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải đọc giáo trình sách tham khảo theo tiến trình của học phần như hướng dẫn của giảng viên
- Làm bài tập: Tất cả sinh viên tham dự học phần phải hoàn thành bài tập ở dạng tiểu luận theo hướng dẫn của của giảng viên
- Thi cuối kì: Sinh viên phải tham dự kỳ thi hết Học phần.

VI. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10

2. Điểm cuối kì là điểm tổng hợp của những điểm thành phần theo tỷ lệ như sau:

- Điểm chuyên cần: 10 %
- Điểm quá trình/Điểm kiểm tra giữa kì: 30%
- Điểm kiểm tra cuối kì: 60%

3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	KQHTMĐ được đánh giá	Trọng số (%)
<i>Đánh giá chuyên cần</i>		
Rubric 1 – Đánh giá tham dự lớp	K1, K2,K3,K4	10
<i>Đánh giá quá trình</i>		
Rubic 2- Đánh giá bài tiểu luận	K2, K3, K4	30
<i>Đánh giá cuối kì</i>		
Rubric 3 – Đánh giá thi cuối kì	K1, K2,K3	60

Rubric đánh giá	Nội dung/Tiêu chí đánh giá	KQHTMD được đánh giá	Trọng số (%)	Thời gian/Tuần học
Chuyên cần			10	
Rubic 1	Đánh giá tham dự lớp	K1,K2,K3, K4, K5	10	
Đánh giá quá trình			30	
Rubic 2- Đánh giá bài tiểu luận	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm vai trò của quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp - Nêu được các cơ sở và đặc điểm của chúng trong quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp tại cơ sở sản xuất đã chọn - Nêu được phương án quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho các cây trồng trong 2 loại hình sử dụng đất lúa-màu và chuyên rau, màu đã chọn tại cơ sở sản xuất cụ thể 	K2, K3, K4	30	
Cuối kì				
Rubic 3 – Thi cuối kỳ		K1, K2, K3	60	

Rubic 1: Đánh giá chuyên cần (tham dự lớp)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 40%	khá 20%	Trung bình 0%	
Thái độ tham dự	40	Chủ động trả lời đúng câu hỏi do giảng viên nêu	Trả lời đúng câu hỏi khi giảng viên yêu cầu	Không trả lời được khi giảng viên yêu cầu	
Thời gian tham dự	60	Mỗi buổi học vắng là 20 % , không được vắng trên 2 buổi			

Rubic 2: Đánh giá làm bài tập

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Thái độ tham dự ximena	20	Tích cực nêu vấn đề thảo luận và chia sẻ	Có tham gia thảo luận và chia sẻ	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận và chia sẻ	Không tham gia thảo luận và chia sẻ
Nội dung viết trong tiểu luận	40	Có đầy đủ khái niệm, vai trò của quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp và các cơ sở với đặc điểm của chúng cho quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp tại cơ sở sản xuất được chọn	Có 65-90% nội dung theo yêu cầu	Có 45-64% nội dung theo yêu cầu	Có dưới 45% nội dung theo yêu cầu
	30	Có đủ và đúng các nội dung trong phương án quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho các cây trồng trong 2 loại hình sử dụng đất lúa-màu và chuyên rau, màu đã chọn tại cơ sở sản xuất cụ thể	Có 65-90% nội dung theo yêu cầu	Có 45-64% nội dung theo yêu cầu	Có 45-64% nội dung theo yêu cầu
Trình bày bài tiểu luận	10	Đúng hình thức và nội dung theo quy định	Điểm tùy theo mức độ đáp ứng		

Rubric 3: Đánh giá cuối kì – Câu hỏi tự luận

Tiêu chí	Tốt	Khá	Trung bình	Kém
Phương pháp trình bày (0,5)	Bố cục rõ ràng, logic, sạch đẹp	Bố cục rõ ràng, logic nhưng không sạch đẹp	Có bố cục rõ ràng nhưng chưa logic giữa các phần	Không có bố cục rõ ràng và không có tính logic

Vận dụng kiến thức (0,5)	Vận dụng kiến thức đã học để giải thích và lấy ví dụ minh họa đúng 100%	Vận dụng kiến thức đã học để giải thích và lấy ví dụ minh họa đúng 70-90%	Vận dụng kiến thức đã học để giải thích và lấy ví dụ minh họa đúng 50-70%	Vận dụng kiến thức đã học để giải thích và lấy ví dụ minh họa đúng <50%
Nội dung trả lời (9)	Cho điểm theo đáp án chi tiết			

Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMD của môn học được đánh giá qua câu hỏi
Đại cương về quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho cây trồng	Chỉ báo 1: Các hình thức sản xuất nông nghiệp với việc sử dụng phân bón Chỉ báo 2: Quá trình hình thành quan điểm quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp Chỉ báo 3: Khái niệm, vai trò của quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp	K1, K2, K3
Cơ sở cho việc quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp	Chỉ báo 4: Cây trồng với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp Chỉ báo 5: Đất trồng với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp Chỉ báo 6: Khí hậu với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp Chỉ báo 7: Kỹ thuật canh tác với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp Chỉ báo 8: Phân bón với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp	
Quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho các hệ thống cây trồng	Chỉ báo 9: Quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho các hệ thống luân canh cây lúa Chỉ báo 10: Quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho các hệ thống luân canh cây màu, rau Chỉ báo 11: Quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho các cây lâu năm	

4. Các yêu cầu, quy định đối với học phần

Trường hợp không có bài tiểu luận sẽ được chấm 0 (không) điểm quá trình và điểm cuối kì.
 - *Yêu cầu về đạo đức*: các sinh viên đều phải tham gia quá trình làm việc theo nhóm. Sinh viên nào được báo cáo không đóng góp cho sản phẩm của cả nhóm sẽ bị điểm 0 (không)

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

Giáo trình/bài giảng.

-A.Gros (1977). *Hướng dẫn thực hành bón phân*. NXB Nông nghiệp.

-Nguyễn Như Hà (2006). *Giáo trình Bón phân cho cây trồng*. NXB Nông nghiệp

+ Nguyễn Như Hà, Nguyễn Văn Bộ (2013). *Giáo trình Cơ sở khoa học của sử dụng phân bón*. Nguyễn Như Hà chủ biên. Nxb Đại học Nông nghiệp, 154 trang.

+ Nguyễn Như Hà. Bài giảng Quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho cây trồng.

Tài liệu tham khảo khác

+ I.V.Guliakin. 1977. *Hệ thống sử dụng phân bón cho cây trồng*. NXB Kolos.

-Lê Văn Căn (1978). *Giáo trình Nông hoá*. NXB Nông nghiệp.

-Vũ Hữu Yêm (1995). *Giáo trình phân bón và cách bón phân*. NXB Nông nghiệp.

+ Viện Thổ nhưỡng Nông hoá, 1999. *Kết quả nghiên cứu khoa học Q.3*. NXB NN.

-Võ Minh Kha (2003). *Sử dụng phân bón phối hợp cân đối*. NXB Nghệ An.

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMD của học phần
1	Chương 1. Đại cương về quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho cây trồng - 4	
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (4 tiết) Nội dung GD lý thuyết:(3,6 tiết) 1.1. Các hình thức sản xuất nông nghiệp với việc sử dụng phân bón 1.1.1. Nông nghiệp hữu cơ với việc sử dụng phân bón 1.1.2. Nông nghiệp hóa học với việc sử dụng phân bón 1.3. Khái niệm về quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp 1.3.1. Quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho từng cây trồng 1.3.2. Quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp trong luân canh 1.4. Vai trò của Quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp Nội dung semina/thảo luận: (0.4 tiết) Điều kiện và triển vọng phát triển nông nghiệp hữu cơ	K1, K2
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (8 tiết) Quá trình hình thành quan điểm quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp và Sự cần thiết phải bón phân hợp lý trong trồng trọt	K1, K2
	Chương 2. Cơ sở cho việc quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp - 8	
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (8tiết)	

2	<p>Nội dung GD lý thuyết:(7,5tiết)</p> <p>2.1. Đất trồng với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p> <p>2.1.1. Các đặc điểm đất cần quan tâm trong quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p> <p>2.1.2. Cải tạo đất trong quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p> <p>2.1.3. Cân bằng mùn và dinh dưỡng trong quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p>	K1, K2, K3, K5, K6
3	<p>2.2. Cây trồng với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p> <p>2.2.1. Các đặc điểm cây cần quan tâm trong quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p> <p>2.2.2. Luân canh cây trồng với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p> <p>2.3. Khí hậu với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p> <p>2.4. Kỹ thuật canh tác với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p>	
4	<p>2.5. Phân bón với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p> <p>2.5.1. Đặc điểm phân bón với quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p> <p>2.5.2. Phối hợp phân vô cơ và hữu cơ trong quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p> <p>Nội dung hướng dẫn và làm bài tập: (4 tiết)</p> <p>-Xác định đối tượng phục vụ cho làm bài tập</p> <p>-Nhận diện và đánh giá đặc điểm của các yếu tố cần quan tâm trong quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp tại cơ sở sản xuất</p> <p>Nội dung semina/thảo luận: (0.5 tiết)</p> <p>Xác định đặc điểm của các yếu tố cần quan tâm trong quản lý dinh dưỡng cây trồng tổng hợp</p>	
	<p>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (16 tiết)</p> <p>Các loại nguyên liệu dùng để nâng cao và cải tạo độ phì nhiêu đất, kỹ thuật sử dụng chúng</p>	K1, K2, K3, K4
5	<p>Chương 3. Quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho các hệ thống cây trồng – 3</p> <p>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết: (2.7 tiết)</p> <p>3.1. Quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho các hệ thống luân canh cây lúa</p> <p>3.1.1.Đặc điểm các vùng sinh thái trồng lúa (đất đai, khí hậu)</p> <p>3.1.2. Đặc điểm QLDDTH cho từng hệ thống luân canh của cây lúa</p> <p>3.2. Quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho các hệ thống luân canh cây màu, rau</p> <p>3.2.1. Đặc điểm QLDDTH cho từng hệ thống luân canh của cây màu, rau</p> <p>3.3. Quản lý dinh dưỡng tổng hợp cho các cây lâu năm</p>	K1, K2, K3, K4

	<p>3.3.1. Đặc điểm QLDDTH cho từng hệ độc canh cây ăn quả lâu năm</p> <p>3.3.2. Đặc điểm QLDDTH cho từng hệ độc canh cây công nghiệp lâu năm</p> <p>Nội dung hướng dẫn và làm bài tập: (4 tiết)</p> <p>- Xác định các nội dung cần quan tâm trong quản lý dinh dưỡng cây trồng của hệ thống cây trồng cụ thể tại cơ sở sản xuất đã chọn</p> <p>- Xây dựng phương án quản lý dinh dưỡng phù hợp cho hệ thống cây trồng có tại cơ sở sản xuất đã chọn</p> <p>Nội dung semina/thảo luận: (0.3 tiết)</p> <p>Đặc điểm của các hệ thống luân canh và độc canh cây trồng</p>	
	<p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:(6 tiết)</p> <p>. Các hệ thống luân canh của cây lúa, cây rau màu</p> <p>- Các hệ thống độc canh cây ăn quả và công nghiệp lâu năm</p>	K1, K2

X. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần

- Yêu cầu của giảng viên về điều kiện để tổ chức giảng dạy học phần như: giảng đường, phòng máy...
- Yêu cầu của giảng viên đối với sinh viên như: sự tham gia học tập trên lớp, quy định về thời hạn, chất lượng làm các bài tập về nhà, ...

Hà Nội, ngày.....tháng.....năm.....

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Kí và ghi rõ họ tên)

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
(Kí và ghi rõ họ tên)

TS. Nguyễn Thu Hà

PGS.TS Nguyễn Như Hà

TRƯỞNG KHOA
(Kí và ghi rõ họ tên)

DUYỆT CỦA HỌC VIỆN

PGS.TS. Cao Việt Hà

PHỤ LỤC
DANH SÁCH GIẢNG VIÊN, GIẢNG VIÊN HỖ TRỢ CÓ THỂ THAM GIA GIẢNG DẠY HỌC PHẦN

Giảng viên phụ trách môn học

Họ và tên: Nguyễn Như Hà	Học hàm, học vị: Phó Giáo sư, tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Nông hóa, Khoa Quản lý Đất đai, HV Nông nghiệp VN, Trâu Quỳ - Gia Lâm - Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 0912063934
Email: nnha@vnua.edu.vn	Trang web: http://www.vnua.edu.vn/khoa/qldd/
Cách liên lạc với giảng viên: Qua điện thoại và email	

Giảng viên phụ trách môn học

Họ và tên: Nguyễn Thu Hà	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Nông hóa, Khoa Quản lý Đất đai, HV Nông nghiệp VN, Trâu Quỳ - Gia Lâm - Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 01242076169
Email: thuhann1@gmail.com	Trang web: http://www.vnua.edu.vn/khoa/qldd/
Cách liên lạc với giảng viên: Qua điện thoại và email	