

1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

- 1.1. Tên học phần: **Thâm cứu dinh dưỡng cây trồng**. Mã số: NN714
- 1.2. Trình độ: Thạc sĩ
- 1.3. Cấu trúc học phần: Số TC: 2 (LT: 1 TC; BT: 1 TC; TH: ...)
- 1.4. Học phần tiên quyết:.....Mã số:.....
- 1.5. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Khoa học cây trồng; Khoa: Nông nghiệp & SHƯD
- 1.6. Thông tin giảng viên:
Họ và tên Giảng viên: Nguyễn Bảo Vệ
Học hàm, học vị: Giáo sư, Tiến sĩ
Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0906.312.889. Email: nbve@ctu.edu.vn

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Giúp cho học viên xác định được những yếu tố có ảnh hưởng đến sự hấp thụ dưỡng chất của cây trồng. Giúp học viên nhận rõ được mối quan hệ giữa dưỡng chất và môi trường.

3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

3.1. Giới thiệu tổng quát về học phần

Nội dung gồm có 12 tiết lý thuyết về: (a) Đánh giá nguồn dưỡng chất N cung cấp cho cây trồng: Nguồn N; Đánh giá nguồn đạm sinh học là chủ đạo; (b) Biến dưỡng N trong cây: Sự hấp thụ N qua rễ: Trao đổi ion H^+ , OH^- ; Sự di chuyển của N đến lá; Các tiến trình biến dưỡng N trong cây; (c) Đánh giá yếu tố ảnh hưởng hấp thụ dinh dưỡng qua rễ: Cơ chế hấp thụ dinh dưỡng qua rễ; Các yếu tố ảnh hưởng; Biện pháp làm tăng khả năng hấp thụ dưỡng chất của cây; (d) Đánh giá yếu tố ảnh hưởng hấp thụ dinh dưỡng qua lá: Cơ chế hấp thụ dinh dưỡng qua lá; Các yếu tố ảnh hưởng; Biện pháp làm tăng khả năng hấp thụ dưỡng chất của cây; (e) Đánh giá ảnh hưởng của cung cấp dinh dưỡng đến sự phát triển của côn trùng và bệnh: Cơ chế xâm nhập của nấm bệnh và côn trùng; Ảnh hưởng trực tiếp; Ảnh hưởng gián tiếp; Giải pháp; (f) Xây dựng chìa khóa nhận diện triệu chứng thiếu dinh dưỡng trên cây trồng: Mô tả triệu chứng thiếu dinh dưỡng của từng dưỡng chất; Xây dựng chìa khoá; Đánh giá khả năng áp dụng. Tổng 18 tiết.

3.2. Nội dung chi tiết học phần

Chương	Tiết (LT/TH/BT)
Chương 1. Đánh giá nguồn dưỡng chất N cung cấp cho cây trồng 1.1 Nguồn N	2

Chương	Tiết (LT/TH/BT)
1.2 Đánh giá nguồn đạm sinh học là chủ đạo	
Chương 2. Biến dưỡng N trong cây 2.1 Sự hấp thu N qua rễ: Trao đổi ion H^+ , OH^- 2.2 Sự di chuyển của N đến lá 2.3 Các tiến trình biến dưỡng N trong cây	2
Chương 3. Đánh giá yếu tố ảnh hưởng hấp thu dinh dưỡng qua rễ 3.1 Cơ chế hấp thu dinh dưỡng qua rễ 3.2 Các yếu tố ảnh hưởng	2
Chương 4. Đánh giá yếu tố ảnh hưởng hấp thu dinh dưỡng qua lá 4.1 Cơ chế hấp thu dinh dưỡng qua lá 4.2 Các yếu tố ảnh hưởng 4.3 Biện pháp làm tăng khả năng hấp thụ dưỡng chất của cây	2
Chương 5. Đánh giá ảnh hưởng của cung cấp dinh dưỡng đến sự phát triển của côn trùng và bệnh 5.1 Cơ chế xâm nhập của nấm bệnh và côn trùng 5.2 Ảnh hưởng trực tiếp 5.3 Ảnh hưởng gián tiếp 5.4 Giải pháp	2
Chương 6. Xây dựng chìa khóa nhận diện triệu chứng thiếu dinh dưỡng trên cây trồng 6.1 Mô tả triệu chứng thiếu dinh dưỡng của từng dưỡng chất 6.2 Xây dựng chìa khoá. 6.3 Đánh giá khả năng áp dụng	2

4. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

- 4.1. **Phương pháp giảng dạy:** Dạy lý thuyết và tình huống.
4.2. **Phương pháp đánh giá:** Kiểm tra lý thuyết giữa kỳ: 30% và giải quyết tình huống: 70%

5. TÀI LIỆU CỦA HỌC PHẦN

1. Ando, T., K. Fujita, T. Mae, H. Matsumoto, S. Mori and J. Sekiya (eds.), 1997. Plant nutrition for sustainable food production and environment. Kluwer Academic Publisher. London.
2. Bennett, W.F., 1993., Nutrient deficiency and toxicities in crop plants. The American Phytopathological Society.
3. Marschner, H., 1995. Mineral nutrition of higher plant. 2nd ed. Academic Press, New York.

4. Nguyễn Bảo Vệ và Nguyễn Huy Tài. 2010. Dinh Dưỡng Khoáng Cây Trồng, Nhà Xuất bản Nông Nghiệp. Thành phố Hồ Chí Minh.
5. Matoh T., S. Funakawa, and M. Saito., 2013. Soil Science and Plant Nutrition. Japanese Society of Soil Science and Plant Nutrtrion. Taylor and Francis online.

Duyệt của đơn vị
TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA



Lê Văn Hòa

Cần Thơ, ngày.....tháng....năm 2015

Người biên soạn

GS.TS. Nguyễn Bảo Vệ