

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ** **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

- 1.1.** Tên học phần: **Thâm cứu di truyền chọn giống phân tử**. Mã số: NNG604
1.2. Trình độ: Thạc sĩ
1.3. Cấu trúc học phần: Số TC: 3 (LT: 2 TC; BT:....; TH: 1 TC)
1.4. Học phần tiên quyết:.....Mã số:.....
1.5. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Di truyền giống nông nghiệp. Khoa: Nông nghiệp & SHƯD
1.6. Thông tin giảng viên:
 Họ và tên giảng viên: Nguyễn Phước Đăng
 Học hàm, học vị: Tiến sĩ
 Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0907.212.197. Email: npdang@ctu.edu.vn

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học viên sẽ có được các kiến thức về việc sử dụng công nghệ sinh học thực vật trong nông nghiệp, các ứng dụng chuyển gen ở cây trồng, nhân giống cây trồng và phân tử trong phòng thí nghiệm. Sử dụng kỹ thuật cổ điển và phân tử để kiểm tra kiểu gen mới và kiểu hình. Hiểu được tiêu chuẩn đạo đức của việc áp dụng các kỹ thuật công nghệ sinh học để cải thiện cây trồng và nông nghiệp.

3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

3.1. Giới thiệu tổng quát về học phần

Học viên sẽ có được các kiến thức cơ bản về chọn tạo giống cây trồng truyền thống, hiểu rõ kỹ thuật công nghệ sinh học nhằm hỗ trợ, tăng cường việc chọn giống cây trồng. Sử dụng các phương pháp như PCR, các dấu chuẩn phân tử protein và DNA tron chọn lọc giống lai. Sử dụng phần mềm liên quan đến bản đồ liên kết và phân tích đa dạng sinh học.

3.2. Nội dung chi tiết học phần

Chương	Tiết (LT/TH/BT)
Chương 1. Các khái niệm về Di truyền cơ bản 1.1 Cơ sở vật chất vật liệu di truyền 1.2 Di truyền phân tử 1.3 Sự điều hòa hoạt động gen	4
Chương 2. Sơ lược Chọn giống cây trồng truyền thống 2.1 Phương pháp chọn lọc cây tự thụ phấn 2.2 Phương pháp chọn lọc cây giao phấn 2.3 Phương pháp hồi giao	3

Chương	Tiết (LT/TH/BT)
Chương 3. Một số kỹ thuật phân tử 3.1 Phương pháp PCR 3.2 Dấu phân tử protein: SDS-PAGE 3.3 Dấu phân tử DNA: RAPD, SSR, RFLP, AFLP 3.4 Giải trình tự DNA	3/10
Chương 4. Ứng dụng dấu phân tử trong chọn giống cây trồng 4.1 Dấu phân tử trong chọn lọc cha mẹ và con lai 4.2 Dấu phân tử trong lai hồi giao trong chọn lọc đơn gene đích 4.3 Kế hoạch phát triển kiểu gene trong chọn lọc nhiều genes đích 4.4 Kết hợp dấu thông tin dấu phân tử và kiểu hình	3/10
Chương 5. Liên kết gen-Lập bản đồ liên kết 5.1 Liên kết hoàn toàn 5.2 Liên kết không hoàn 5.3 Bản đồ liên kết	3
Chương 6. Lý thuyết về phân tích các tính trạng số lượng QTL 6.1 Cơ sở di truyền của tính trạng số lượng 6.2 Các mô hình cơ bản của tính trạng số lượng 6.3 Nguyên lý và phương pháp thống kê trong lập bản đồ QTL 6.4 Các ứng dụng của lý thuyết QTLs	4

4. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

4.1. Phương pháp giảng dạy: Phương pháp giảng dạy lý thuyết kết hợp vấn đáp bằng powerpoint và bảng. Phương pháp giảng dạy vừa giảng bài lý thuyết cơ bản kết hợp theo tình huống và đặt vấn đề, giả thuyết cũng như tình huống thực tế để làm sáng tỏ nội dung môn học.

4.2. Phương pháp đánh giá: Kiểm tra cuối kỳ: 70 %, thực hành 30%

5. TÀI LIỆU CỦA HỌC PHẦN

1. Nguyễn Hoàng Lộc, Lê Việt Dũng và Trần Quốc Dung, 2009. Giáo trình Công nghệ DNA tái tổ hợp. NXB Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh
2. Lê Đình Lương và Quyền Đình Thi, 2009. Kỹ Thuật Di truyền và Ứng Dụng. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội
3. Robert H.T., 2002. Principles of Genetics. Boston, MA.: McGraw-Hill.
4. Chahal G.S. and S.S. Gosal, 2002. Principles and procedures of Plant Breeding. *Biotechnological and Conventional Approaches*. Narosa Publishing House.

5. Surzycki S., 2000. Basic Technique in Molecular Biology, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, Germany.

Duyệt của đơn vị
TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA



Lê Văn Hòa

Cần Thơ, ngày.....tháng....năm 2015
Người biên soạn

TS. Nguyễn Phước Đăng