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 sinh lý thực vật (Advances in Plant Physiology)**. Mã số: NN710

1.2. Trình độ: Thạc sĩ

1.3. Cấu trúc học phần: Số TC: 2 (LT: 2TC; BT:…; TH:…)

1.4. Học phần tiên quyết:…….Mã số:……

1.5. Bộ môn phụ trách giảng dạy: Sinh lý thực vật; Khoa: Nông nghiệp & SHƯD

1.6. Thông tin giảng viên:

Họ và tên Giảng viên: Lê Văn Hòa
Học hàm, học vị: Phó giáo sư, Tiến sĩ
Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0904.901.798. Email: lvhoa@ctu.edu.vn

2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Cung cấp những kiến thức cơ bản, cập nhật và nâng cao, cũng như những ứng dụng hiệu quả, của sự phát triển mới về sinh lý, sinh hoá và sinh học phân tử thực vật.

3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

3.1. Giới thiệu tổng quát về học phần

Các chuyên đề chọn lọc từ sinh lý, sinh hoá và sinh học phân tử thực vật sẽ được giảng dạy ở mức chuyên sâu: Phản ứng sáng và tối của quang hợp; Sự biến dưỡng và phân phối nguồn carbohydrate; Hô hấp và quang hô hấp; Sinh tổng hợp và chức năng của vách tế bào; Chất biến dưỡng thứ cấp và sự tự vệ của thực vật; Sự lão hóa của thực vật...

3.2. Nội dung chi tiết học phần

Chương	Tiết (LT/TH/BT)
Chương 1. Cơ chế sinh hóa và sinh học phân tử của quang tổng hợp 1.1 Sự hấp thu và chuyển đổi năng lượng ánh sáng 1.2 Các phức hợp trung tâm phản ứng 1.3 Hệ thống quang 1.4 Sự tổ chức của màng thylakoids 1.5 Các đường vận chuyển điện tử trong màng lục lạp 1.6 Sinh tổng hợp ATP trong lục lạp 1.7 Những thay đổi về cơ chế của sự đồng hóa CO_2 1.8 Sự biến dưỡng carbohydrate	4/0/5
Chương 2. Hô hấp và Quang hô hấp	4/0/4

Chương	Tiết (LT/TH/BT)
2.1 Chu trình citric acid (TCA) 2.2 Sự vận chuyển điện tử trong ty thể thực vật 2.3 Sinh tổng hợp ATP trong ty thể thực vật 2.4 Sự điều tiết của hô hấp trong ty thể thực vật 2.5 Các tương tác giữa ty thể và các bào quan khác 2.6 Cơ sở sinh hóa học của quang hô hấp 2.7 Con đường quang hô hấp 2.8 Vai trò của quang hô hấp trong thực vật	
Chương 3. Vách tế bào 3.1 Các đường đơn là những khối xây dựng của vách tế bào 3.2 Các đại phân tử của vách tế bào 3.3 Kiến trúc của vách tế bào 3.4 Sinh tổng hợp và sắp xếp các thành phần của vách tế bào 3.5 Sự sinh trưởng và vách tế bào 3.6 Sự chuyên hóa của tế bào 3.7 Vách tế bào như là nguồn thực phẩm và sợi	3/0/4
Chương 4. Các chất biến dưỡng thứ cấp và sự tự bảo vệ của thực vật 4.1 Cutin, sáp và suberin 4.2 Các chất biến dưỡng thứ cấp 4.3 Sự tự vệ của thực vật chống lại những mầm gây bệnh	4/0/3
Chương 5. Sự lão hóa và chết tế bào định sẵn của thực vật 5.1 Các kiểu chết tế bào quan sát được ở thực vật 5.2 Sự chết tế bào định sẵn trong chu trình sống của thực vật 5.3 Tổng quan sự lão hóa 5.4 Sự biến dưỡng sắc tố trong khi lão hóa 5.5 Sự biến dưỡng protein trong lão hóa 5.6 Ảnh hưởng của lão hóa trên sự quang hợp 5.7 Các chất điều hòa sinh trưởng thực vật nội sinh và lão hóa 5.8 Ảnh hưởng môi trường trên sự lão hóa 5.9 Những thí dụ của sự chết tế bào định sẵn như một phản ứng của thực vật đối với stress.	5/0/4

4. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ

4.1. Phương pháp giảng dạy: Lý thuyết: 20 tiết, cung cấp phần kiến thức cơ bản, nâng cao và cập nhật của môn học. Thực hành và tự nghiên cứu: 20 tiết (tương

đương 10 tiết chuẩn), làm một số bài tập nhỏ, sưu tập tài liệu và viết báo cáo chuyên đề.

4.2. Đánh giá môn học: Kiểm tra giữa môn học và seminar: 40%; Thi hết môn học (cuối kỳ): 60%.

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN

1. Atwell B.J., P.E. Kriedemann and C.G.N. Turnbull, 1999. Plants in Action – Adaptation in Nature, Performance in Cultivation. The Australian Society of Plant Physiologists, The New Zealand Society of Plant Physiologists and The New Zealand Society for Horticultural Science.
2. Buchanan, B.B., W. Gruissem and R.L. Jones, 2000. Biochemistry and Molecular Biology of Plants. The American Society of Plant Physiologists.
3. Lê Văn Hoà và Nguyễn Bảo Toàn, 2004. Giáo trình Sinh lý Thực vật. Đại học Cần Thơ.
4. Pessarakli, M., 2002. Hand book of Plant and Crop Physiology, 2nd Ed. Marcel Dekker, Inc., New York.
5. Taiz, L. and E. Zeiger, 2002. Plant Physiology, 3rd Ed.. Sinauer Associates, Inc., Publishers.

Cần Thơ, ngày.....tháng....năm 2015

Duyệt của đơn vị
TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA

Lê Văn Hòa

Người biên soạn

PGS.TS. Lê Văn Hòa