

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: **SINH LÝ THỰC VẬT**
(Plant Physiology)

- Mã số học phần: SP 576
- Số tín chỉ học phần: 2 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Sư phạm Sinh học
- Khoa: Sư phạm

3. Điều kiện tiên quyết:

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Biết tổng quan về tổ chức, chức năng và sự trao đổi nước của thực vật và tế bào thực vật, sự hấp thu và đồng hoá các chất dinh dưỡng vô cơ. Những nguyên lý cơ bản của sinh lý thực vật.
- 4.1.2. Hiểu sự dẫn truyền năng lượng và biến dưỡng carbon. Hiểu và giải thích cơ chế quá trình hô hấp và quang hợp ở thực vật
- 4.1.3. Hiểu các cơ chế của sự điều tiết của sinh trưởng và phát triển thực vật.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Giải thích các cơ chế, cập nhật các phương pháp, thông tin, những thành tựu về sinh học để mở rộng sự hiểu biết về các quá trình sinh lý-sinh hóa
- 4.2.2. Ứng dụng trong thực tế, ứng dụng trong học tập, nghiên cứu các chuyên ngành liên quan.

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Có ý thức về cây trồng, về môi trường
- 4.3.2. Phát huy ý nghĩa của sinh lý thực vật đối với nông nghiệp và sinh thái

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Cung cấp đầy đủ các thông tin cơ bản và chuyên sâu của chuyên ngành sinh lý thực vật như các cơ chế tổ chức, chức năng tế bào, các mô, cơ quan của cơ thể thực vật. Cập nhật kiến thức các cơ chế về sự trao đổi nước, sự hấp thu và đồng hoá các chất dinh dưỡng vô cơ, quá trình hô hấp và quang hợp, cũng như các cơ chế của sự điều tiết sinh trưởng phát triển ở thực vật.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	SINH LÝ TẾ BÀO THỰC VẬT		
1.1.	Sự phù hợp giữa cấu trúc và chức năng của tế bào thực vật. Tế bào là một hệ thống sống toàn vẹn.	1	4.1.1; 4.2.1; 4.3.1
1.2.	Cấu tạo và tính chất lí - hóa của hệ keo nguyên sinh chất.	1	4.1.1; 4.2.1
Chương 2.	SỰ TRAO ĐỔI NƯỚC Ở THỰC VẬT		
2.1.	Nước và tế bào thực vật	1	4.1.1; 4.2.1; 4.3.1
2.2.	Sự vận chuyển và cân bằng nước của thực vật	2	4.1.1; 4.1.3; 4.3.1
2.3.	Sự thoát hơi nước, cơ sở sinh lý của sự thoát hơi nước và tưới tiêu hợp lý	1	4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
Chương 3.	DINH DƯỠNG KHOÁNG VÀ ĐỒNG HÓA ĐẠM Ở THỰC VẬT		
3.1	Thành phần và vai trò sinh lý của các nguyên tố khoáng	1	4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1
3.2	Sự vận chuyển chất khoáng và cơ chế của quá trình hút khoáng ở thực vật	2	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
3.3	Quá trình đồng hóa Nitơ	2	4.1.2; 4.1.3; 4.2.2;
3.4	Sinh lý dinh dưỡng khoáng và vấn đề bón phân hợp lý cho cây trồng	1	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
Chương 4.	SINH LÝ QUÁ TRÌNH QUANG HỢP		
4.1	Khái niệm chung. Vai trò của quang hợp	1	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1;
4.2	Cơ quan làm nhiệm vụ và bộ máy quang hợp ở cây xanh	2	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.3.1; 4.3.2
4.3	Bản chất của quá trình quang hợp. Các phản ứng cơ bản trong quang hợp.	3	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2;
4.4	Quang hợp và các yếu tố môi trường. Quang hợp và vấn đề năng suất cây trồng	1	4.1.2; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2

Chương 5 SỰ HÔ HẤP Ở THỰC VẬT

5.1	Tổng quan về hô hấp thực vật	1	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1;
5.2	Hô hấp yếm khí và hô hấp hiếu khí ở thực vật	2	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.3.1; 4.3.2
5.3	Hệ enzym trong hô hấp	1	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1;
5.4	Sự chuyển hoá năng lượng của quá trình hô hấp ở thực vật, hiệu suất hô hấp yếm khí và hô hấp hiếu khí ở thực vật	3	4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2
5.5	Ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến hô hấp và các vấn đề bảo quản nông sản	1	4.1.2; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2

Chương 6. SINH LÝ CHỐNG CHỊU CỦA THỰC VẬT

6.1	Sinh lý chống chịu nhiệt của thực vật	1	4.1.2; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
6.2	Sinh lý tính chịu hạn của thực vật	1	4.1.2; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
6.3	Sinh lý tính chịu muối của thực vật	1	4.1.2; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2

7. Phương pháp giảng dạy:

- Diễn giảng kết hợp với minh họa hình ảnh.
- Phương pháp vấn đáp.
- Phương pháp thảo luận nhóm.

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

9.1. Cách đánh giá

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

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Trắc nghiệm (60 phút)	40%	4.1.2; 4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2
2	Điểm thi kết thúc học phần	- Trắc nghiệm (90 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết - Bắt buộc dự thi	60%	4.1.2; 4.1.1; 4.1.3; 4.2.1; 4.2.2; 4.3.1; 4.3.2

9.2. 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.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu

Số đăng ký cá biệt

- | | |
|---|---|
| [1] Giáo trình Sinh lý thực vật/ Lê Văn Hoà, Nguyễn Bảo Toàn.
Trường Đại học Cần Thơ, 2005.- 571.2/ H401 | MOL000932
MOL000931 |
| [2] Sinh lý học thực vật/ Nguyễn Như Khanh, Cao Phi Bằng.
NXB GD, 2009 | MOL.051245,
MOL.051246
MON.029596 |



Cần Thơ, ngày 27 tháng 3 năm 2014

TRƯỞNG BỘ MÔN

Võ Thị Thanh Phương