

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: SINH HỌC PHÁT TRIỂN ĐỘNG VẬT VÀ THỰC VẬT

(Developmental biology of animal and plant)

- Mã số học phần : SP545
- 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: SP178, SP180

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1	Cung cấp kiến thức về tiến trình phát triển của động vật, thực vật từ giai đoạn phát sinh giao tử, thụ tinh, phân chia phôi, phát sinh hình thái cơ quan đến các quá trình phát triển cá thể	2.1.3 a 2.1.3 b
4.2	Rèn luyện khả năng tra cứu, tổng hợp các kiến thức liên quan đến quá trình sinh trưởng và phát triển của động vật, thực vật.	2.2.1 a
4.3	Phát triển khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm.	2.2.2 b
4.4	Hình thành ý thức trách nhiệm trong học tập và hoạt động nhóm.	2.3 b

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Xác định được các tín hiệu trong các giai đoạn, các quá trình sinh trưởng theo tiến trình từ phát triển phôi đến phát triển cá thể ở động vật và thực vật.	4.1	2.1.3 a
CO2	Giải thích được một số hiện tượng gặp ở động vật như: tái sinh, biến thái, chuyển đổi giới tính, chu kỳ sinh sản. Giải thích được các cơ chế, các trạng thái phát triển của thực vật từ tế bào đến các cơ quan và cơ thể ở thực vật.	4.1	2.1.3 b
	Kỹ năng		

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
CO3	Thực hiện được bản báo cáo tổng hợp hay sơ đồ tư duy về những nội dung liên quan đến sinh trưởng và phát triển của động vật, thực vật.	4.2	2.2.1 a
CO4	Phối hợp tốt với các thành viên trong nhóm; hoàn thành nhiệm vụ được phân giao.	4.3	2.2.2 b
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO5	Tham gia đầy đủ các hoạt động của lớp học.	4.4	2.3.b

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Môn học cung cấp cho học viên những kiến thức cơ bản về sự sinh trưởng phát triển chung của động vật, thực vật; các hình thức sinh sản thường gặp ở sinh vật. Môn học còn giúp hiểu và giải thích rõ hơn về sự biến thái, sự tái sinh và sự lão hóa, cũng như các mối quan hệ trong sinh học phát triển và những ứng dụng trong y học. Ngoài ra, học viên còn có thể vận dụng những kiến thức về sinh trưởng, phát triển của sinh vật vào sản xuất, nuôi trồng hay sử dụng hiệu quả kiến thức trong việc giảng dạy ở bậc trung học phổ thông.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
PHẦN ĐỘNG VẬT			
Chương 1.	Khái niệm về sự sinh trưởng, phát triển ở động vật	3	CO1; CO2; CO3
1.1.	Khái niệm về sự sinh trưởng, phát triển động vật		
1.2.	Các yếu tố ảnh hưởng quá trình sinh trưởng, phát triển ở động vật.		
1.3.	Câu hỏi tự học		
Chương 2.	Cơ sở di truyền của sự phát triển ở động vật	3	CO1; CO2 CO4; CO5
2.1.	Nguyên phân, giảm phân		
2.2.	Cơ chế của sự phát triển		
2.3.	Câu hỏi tự học		
Chương 3.	Các hình thức sinh sản ở động vật	3	CO1; CO2; CO3 CO4; CO5
3.1.	Sinh sản vô tính		
3.2.	Sinh sản hữu tính		
3.3.	Câu hỏi tự học		
Chương 4.	Sự phát triển cá thể ở động vật đa bào	6	CO1; CO2; CO3 CO4; CO5
4.1.	Giai đoạn phát triển phôi: phát sinh giao tử, thụ tinh, phân cắt và biệt hóa tế bào		
4.2.	Giai đoạn phát triển hậu phôi: biến thái hoàn toàn và biến thái không hoàn toàn		
4.3.	Câu hỏi tự học		
PHẦN THỰC VẬT			

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
Chương 5.	Cơ sở phân tử, truyền tín hiệu trong sinh học phát triển thực vật	3	CO1; CO2; CO3
5.1.	Khái niệm chung		
5.2.	Cơ sở phân tử của quá trình sinh trưởng phát triển ở thực vật.		
5.3.	Quá trình truyền tín hiệu sinh trưởng phát triển		
5.4.	Câu hỏi tự học		CO4; CO5
Chương 6.	Chu trình sống của tế bào và quá trình phát triển của thực vật	3	CO1; CO2; CO3
6.1.	Khái niệm về chu trình sống ở Thực vật		
6.2.	Các chu trình sống điển hình ở thực vật		
6.3.	Câu hỏi tự học		CO4; CO5
Chương 7.	Cơ chế các trạng thái phát triển ở thực vật	4	CO1; CO2; CO3
7.1.	Trạng thái sống tiềm ẩn		
7.2.	Trạng thái hoạt động		
7.3.	Câu hỏi tự học		CO4; CO5
Chương 8.	Sự phát triển các cơ quan ở thực vật	5	CO1; CO2; CO3
8.1.	Sự phát triển cơ quan sinh dưỡng		
8.2.	Sự phát triển cơ quan sinh sản		
8.3.	Câu hỏi tự học		CO4; CO5

8. Phương pháp giảng dạy:

- Diễn giảng kết hợp minh họa
- Dạy học nhóm

9. 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.
- Thực hiện bài tập theo nhóm.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự kiểm tra kết thúc học phần.

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

10.1. Cách đánh giá

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

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CDR HP
1	Điểm chuyên cần	Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết	10%	CO5
2	Điểm bài tập nhóm	Làm việc theo nhóm	20%	CO3; CO4; CO5
3	Điểm kiểm tra giữa kỳ	Trắc nghiệm/ bài tập/chuyên đề	20%	CO1; CO2

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CDR HP
1	Điểm chuyên cần	Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết	10%	CO5
4	Điểm kiểm tra kết thúc học phần	Trắc nghiệm/Bài thu hoạch Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết Bắt buộc dự thi	50%	CO1; CO2;

10.2. 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.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu	Số đăng ký cá biệt
[1] Bài giảng Sinh học phát triển động vật và thực vật: Phần Động vật.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ, 2014. 570 / Th550	MON.065053
[2] Sinh học phát triển cá thể động vật/ Mai Văn Hưng – Hà Nội: Đại học Sư Phạm, 2015 – 571.81/H556	SP.021118 SP.021119 SP.021120
[3] Sinh học phát triển thực vật/ Nguyễn Như Khanh – Hà Nội: NXB GD, 2007. – 580/Kh107	MOL. 050384 MOL. 050383

11. Hướng dẫn sinh viên tự học

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1-2	Chương 1: Khái niệm về sự sinh trưởng, phát triển ở động vật	8	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: phần mở đầu và chương 1 +Tra cứu ví dụ về các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình phát triển của sinh vật
3-4	Chương 2: Cơ sở di truyền của sự phát triển ở động vật	8	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [2]: chương 2 +Ôn lại nội dung chương 1 +Tra cứu nội dung về liệu pháp tế bào gốc
5	Chương 3: Các hình thức sinh sản ở động vật	4	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: chương 3 +Xem lại nội dung chương 1, 2

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
				+ Bài tập nhóm
6-7	Chương 4: Sự phát triển cá thể ở động vật đa bào	8	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1]: chương 4 +Xem lại nội dung chương 2, 3
8-9	Chương 5: Cơ sở phân tử, truyền tín hiệu trong sinh học phát triển thực vật	8	0	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [3]: chương 1 +Tra cứu nội dung về cơ chế biểu hiện gen, các con đường truyền tín hiệu
10-11	Chương 6: Chu trình sống của tế bào và quá trình phát triển của Thực vật	8	0	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [3]: chương 3 +Xem lại nội dung chương 5 đã học +Tra cứu nội dung nuôi cấy mô thực vật
12-13	Chương 7: Cơ chế các trạng thái phát triển ở thực vật	8	0	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [3]: chương 6 +Xem lại nội dung chương 6 đã học +Tra cứu nội dung về sự điều tiết hormone trong quá trình ngủ, nảy mầm ở thực vật
14-15	Chương 8: Sự phát triển các cơ quan ở thực vật	8	0	Nghiên cứu trước: +Tài liệu [3]: chương 7 +Xem lại nội dung chương 7 đã học + Bài tập nhóm

Cần Thơ, ngày 15 tháng 9 năm 2022

**TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA**



Huỳnh Anh Huy

TRƯỞNG BỘ MÔN

Đặng Minh Quân