

### ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

**1. Tên học phần: Thí nghiệm Sinh phổ thông (Experiment of Biology in High school)**

- Mã số học phần: SP421
- Số tín chỉ học phần: 1 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết thực hành, và 60 tiết tự học.

**2. Đơn vị phụ trách học phần:**

- Bộ môn: Sư phạm Sinh học
- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Sư phạm

**3. Điều kiện:**

- Điều kiện tiên quyết: không

**4. Mục tiêu của học phần:**

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1	Cung cấp những kiến thức sinh học cơ bản về sinh học, về thực hành thí nghiệm và thiết kế giáo án giảng dạy thí nghiệm phổ thông	2.1.3.a
4.2	Rèn luyện các kỹ năng pha chế một số hóa chất thông dụng sử dụng trong dạy học thực hành Sinh học, các thao tác tiến hành làm thí nghiệm, kỹ năng quan sát và vẽ hình dưới kính hiển vi.	2.2.1.b
4.3	Phát triển năng lực phân tích, tổng hợp đánh giá và khả năng học tập suốt đời	2.2.2. b
4.4	Hình thành cho sinh viên tác phong Sư phạm chuyên nghiệp về giảng dạy thực hành.	2.3. a,b

**5. Chuẩn đầu ra của học phần:**

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	<b>Kiến thức</b>		
CO1	Vận dụng được kiến thức liên môn trong giảng dạy các bài thí nghiệm Sinh học ở trường phổ thông	4.1	2.1.3.a
	<b>Kỹ năng</b>		

<b>CĐR HP</b>	<b>Nội dung chuẩn đầu ra</b>	<b>Mục tiêu</b>	<b>CĐR CTĐT</b>
	<b>Kiến thức</b>		
CO2	Thực hiện làm tiêu bản hiển vi tạm thời, quan sát và vẽ hình các mẫu vật dưới kính hiển vi.	4.2	2.2.1. b
CO3	Xây dựng được kế hoạch và thực hiện giảng dạy thí nghiệm cho học sinh trung học phổ thông	4.2	2.2.1. b
<b>Mức tự chủ và trách nhiệm</b>			
CO4	Tuân thủ và thực hiện các quy định về nội quy phòng thí nghiệm, các bước pha chế hóa chất, sử dụng dụng cụ thí nghiệm đảm bảo an toàn.	4.4	2.3. a
CO5	Thể hiện tác phong Sư phạm khi đứng lớp, cách thức tương tác học sinh, quản lí lớp học, viết bảng, đặt câu hỏi...	4.4	2.3. b

## 6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Học phần trang bị cho SV các kiến thức cơ bản về cách pha chế hóa chất, cách sử dụng và bảo quản KHV, thực hiện các thí nghiệm Sinh học THPT và những kỹ năng về nghiệp vụ Sư phạm để thiết kế kế hoạch bài dạy thí nghiệm thực hành ở trường THPT theo hướng phát triển phẩm chất và năng lực ở học sinh. Cụ thể, trong từng bài sinh viên sẽ tìm hiểu cách pha chế một số hóa chất có liên quan; Cách làm tiêu bản cố định tạm thời; Cách quan sát và vẽ hình dưới kính hiển vi; Cách chuẩn bị và tiến hành dạy thí nghiệm cho học sinh trung học phổ thông.

## 7. Cấu trúc nội dung học phần:

### 7.1. Lý thuyết: Không có

### 7.2. Thực hành

	<b>Nội dung</b>	<b>Số tiết</b>	<b>CĐR HP</b>
<b>Bài 1.</b>	<b>Quan sát tế bào chất và các bào quan ở tế bào biểu bì vẩy hành và tế bào biểu mô má miệng</b>	5	CO1, CO2,CO3, CO4,CO5
	Pha chế hóa chất có liên quan đến bài thí nghiệm		
	Chuẩn bị mẫu vật		
	Hướng dẫn thực hiện tiêu bản tạm thời		
	Định hướng quan sát và vẽ hình		
	Xây dựng những câu hỏi kích thích khả năng tư duy của học sinh		
<b>Bài 2.</b>	<b>Quan sát nhiễm sắc thể trong phân bào nguyên phân ở rễ hành</b>	5	CO1, CO2,CO3, CO4,CO5
	Pha chế hóa chất có liên quan đến bài thí nghiệm		
	Chuẩn bị mẫu vật		
	Hướng dẫn thực hiện tiêu bản tạm thời		
	Định hướng quan sát và vẽ hình		
	Xây dựng những câu hỏi kích thích khả năng tư duy của học sinh		

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
<b>Bài 3.</b>	<b>Quan sát nhiễm sắc thể trong phân bào giảm phân phân ở hoa họ</b>	5	CO1, CO2,CO3, CO4,CO5
	Pha chế hóa chất có liên quan đến bài thí nghiệm		
	Chuẩn bị mẫu vật		
	Hướng dẫn thực hiện tiêu bản tạm thời		
	Định hướng quan sát và vẽ hình		
	Xây dựng những câu hỏi kích thích khả năng tư duy của học sinh		
<b>Bài 4</b>	<b>Hiện tượng co nguyên sinh và phản co nguyên sinh</b>	5	CO1, CO2,CO3, CO4,CO5
	Pha chế hóa chất có liên quan đến bài thí nghiệm		
	Chuẩn bị mẫu vật		
	Hướng dẫn thực hiện tiêu bản tạm thời		
	Định hướng quan sát và vẽ hình		
	Xây dựng những câu hỏi kích thích khả năng tư duy của học sinh		
<b>Bài 5</b>	<b>Tách chiết sắc tố</b>	5	CO1, CO2,CO3, CO4,CO5
	Pha chế hóa chất có liên quan đến bài thí nghiệm		
	Chuẩn bị mẫu vật		
	Hướng dẫn thực hiện		
	Định hướng quan sát và vẽ hình		
	Xây dựng những câu hỏi kích thích khả năng tư duy của học sinh		
<b>Bài 6</b>	<b>Đo huyết áp và Thực hành nhân giống vô tính ở thực vật theo hình thức địa canh và thủy canh</b>	5	CO1, CO2,CO3, CO4,CO5
	Nguyên tắc đo huyết áp		
	Sử dụng đờc huyết áp kế đồng hồ		
	Các hình thức sinh sản vô tính		
	Công cụ sử dụng và dụng dịch trồng cây		

### 8. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp quan sát
- Phương pháp thí nghiệm thực hành
- Phương pháp dạy người khác

### 9. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

### 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	CĐR HP
1	Điểm chuyên cần	-Đi học đầy đủ và đúng giờ, -Chuẩn bị bài đầy đủ theo quy định và hạn định.	10%	CO5
2	Đánh giá thường xuyên	Mỗi cá nhân trong mỗi bài thí nghiệm đều làm mẫu, quan sát và vẽ hình được (Tập ghi chép mỗi bài thí nghiệm)	10%	CO1, CO2, CO5
		Vẽ hình và trả lời câu hỏi được ở mỗi nhóm (Sản phẩm vẽ hình và ghi câu hỏi kích thích khả năng tư duy của mỗi nhóm)	10%	CO1, CO2, CO4, CO5
3	Đánh giá định kỳ (Giữa kỳ)	Xây dựng kế hoạch và thực hiện giảng dạy một bài thí nghiệm (giáo án của nhóm) Thái độ nghiêm chỉnh trong khi tiến hành thí nghiệm	20%	CO2, CO3, CO4, CO5
4	Đánh giá định kỳ (điểm thi kết thúc học phần)	-Thực hiện tiêu bản, quan sát và vẽ hình	50%	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 học phần Thí nghiệm Sinh học phổ thông (Mã số học phần SP421) / Huỳnh Thị Thúy Diễm.- Cần Thơ: Trường Đại học Cần Thơ. 2019- Tài liệu lưu hành nội bộ.- 43 tr.	MON.065029
[2] Giáo trình thực hành sinh học đại cương A2: Mã số môn học TN030/ Phan Kim Định. NXB Cần thơ, Đại học Cần Thơ. 2009. 570.7/ Đ312/A.2	MOL.056849 MOL.056850 MOL.056851 MOL.056852
[3] Giáo trình thực hành sinh học đại cương A1: Mã số môn học TN027/Nguyễn Thị Đơn. NXB Cần thơ, Đại học Cần Thơ. 2009. 570.7 / D464/A.1	MOL.056842 MOL.056843 MOL.056844
[4] Sinh học 10 /Nguyễn Thành Đạt. Hà Nội: Giáo dục Việt Nam, 2006. 570.712/ Đ110. 220 tr., 24 cm.	SP.019941 SP.019944
[5] Sinh học 11 /Nguyễn Thành Đạt. Hà Nội: Giáo dục Việt Nam, 2007. 570.712 / Đ110	SP.019865 SP.019866

## 12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<b>Bài 1: Quan sát tế bào chất và các bào quan ở tế bào biểu bì vảy hành và tế bào biểu mô má miệng</b>		5	Tham khảo tài liệu [1] về cách pha chế dung dịch Iod (trang 3,4); bài cấu tạo và cách sử dụng KHV (trang 6,7). Nội dung bài thí nghiệm trang 21, 22 Tham khảo tài liệu [2, 3, 4] cấu tạo chức năng vai trò của tế bào thực vật và tế bào động vật. Đọc thêm tài liệu [1] từ trang 8- trang 17 để thiết kế bài dạy.
2	<b>Bài 2: Quan sát nhiễm sắc thể trong phân bào nguyên phân ở rễ hành</b>	0	5	Tham khảo tài liệu [1] bài quan sát nhiễm sắc thể trong phân bào nguyên phân ở trang 27, 28 Tham khảo tài liệu [2, 3, 4] bài nguyên phân. Đọc thêm tài liệu [1] từ trang 8- trang 17 để thiết kế bài dạy.
	<b>Bài 3: Quan sát nhiễm sắc thể trong phân bào giảm phân ở hoa hẹ</b>	0	5	Tham khảo tài liệu [1] bài quan sát nhiễm sắc thể trong phân bào giảm phân ở trang 29, 30. Tham khảo tài liệu [2, 3, 4] bài giảm phân. Đọc thêm tài liệu [1] từ trang 8- trang 17 để thiết kế bài dạy.
	<b>Bài 4: Hiện tượng co nguyên sinh và phản co nguyên sinh</b>	0	5	Tham khảo tài liệu [1] bài hiện tượng co nguyên sinh và phản co nguyên sinh ở trang 25, 26. Tham khảo tài liệu [2,3,4] về vai trò của không bào thực vật và vai trò trao đổi chất qua màng tế bào. Đọc thêm tài liệu [1] từ trang 8- trang 17 để thiết kế bài dạy.
	<b>Bài 5: Tách chiết sắc tố</b>	0	5	Tham khảo tài liệu [5] bài tách chiết sắc tố, quan sát hiện tượng huỳnh quang ở trang 168. Tham khảo tài liệu [2,3] về vai trò của không bào thực vật và vai trò trao đổi chất qua màng tế bào. Đọc thêm tài liệu [1] từ trang 8- trang 17 để thiết kế bài dạy.

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
	<b>Bài 6: Đo huyết áp và Thực hành nhân giống vô tính ở thực vật theo hình thức địa canh và thủy canh</b>	0	5	Tham khảo tài liệu [5] bài đo huyết áp ở trang 238. Tham khảo tài liệu [2] về tim hoạt động của tim. Đọc thêm tài liệu [1] từ trang 8- trang 17 để thiết kế bài dạy.

*Cần Thơ, ngày 15 tháng 9 năm 2022*

**TL. HIỆU TRƯỞNG  
TRƯỞNG KHOA**



**Huỳnh Anh Huy**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**

**Đặng Minh Quân**