

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Tên học phần: Kỹ thuật vẽ trong sinh học (Scientific Drawings for Biolog)

- Mã số học phần : SG262
- Số tín chỉ học phần : 2 tín chỉ
- Số tiết học phần : 15 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành

### 2. Đơn vị phụ trách học phần:

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

### 3. Điều kiện tiên quyết: Không

### 4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
4.1	Trang bị các kiến thức cơ về phân loại loại hình vẽ, các nguyên tắc vẽ hình trong sinh học	2.1.2b
4.2	Phát triển kỹ năng vẽ hình sinh học bằng tay và bằng phần mềm.	2.2.1a
4.3	Phát triển kỹ năng quan sát, phân tích, tổng hợp, đánh giá; tư duy phản biện và sáng tạo	2.2.2b
4.4	Hình thành thái độ tích cực trong học tập, cẩn thận và nghiêm túc trong giờ học.	2.3b

### 5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	<b>Kiến thức</b>		
CO1	Phân biệt được các loại hình, nguyên tắc vẽ và sử dụng các loại hình vẽ trong sinh học.	4.1	2.1.2b
	<b>Kỹ năng</b>		
CO2	Thực hiện được các hình vẽ trong sinh học bằng tay và bằng phần mềm Adobe Illustrator CS 6	4.2	2.2.1a
CO3	Sử dụng được kỹ năng quan sát và phân tích trong quá trình vẽ hình sinh học.	4.4	2.2.2b
	<b>Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm</b>		
CO4	Hình thành thói quen, tích cực, cẩn thận trong học tập, nghiêm chỉnh thực hiện nội quy của lớp học	4.5	2.3b

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

Học phần Kỹ thuật vẽ trong Sinh học trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về các loại hình vẽ trong sinh học, nguyên tắc vẽ hình, kỹ năng cơ bản để vẽ hình bằng tay và bằng phần mềm. Sau khi kết thúc học phần người học có khả năng vẽ đúng các loại hình như: sơ đồ, hình phẳng hay hình khối bằng tay và bằng phần mềm để phục vụ cho học tập, giảng dạy và nghiên cứu khoa học sinh học.

## 7. Cấu trúc nội dung học phần:

### 7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
<b>Chương 1:</b>	<b>Khái quát về kỹ thuật vẽ hình trong sinh học</b>	2	CO1
<b>Chương 2:</b>	<b>Kỹ thuật vẽ hình trong sinh học bằng tay</b>		CO1, CO2, CO4, CO5
Bài 1:	Hướng dẫn vẽ các nét cơ bản	3	
Bài 4:	Hướng dẫn biểu thị sáng tối trong hình khối	2	
Bài 6:	Kỹ thuật sơ đồ hóa hình ảnh trong giảng dạy sinh học	2	
<b>Chương 3</b>	<b>Kỹ thuật vẽ hình trong sinh học bằng phần mềm đồ họa</b>		CO1, CO3, CO4, CO5
Bài 7:	Khái quát về phần mềm AI. CS6	2	
Bài 8:	Giới thiệu các công cụ cắt, sắp xếp và chèn văn bản	2	
Bài 12:	Kỹ thuật chuyển đổi từ ảnh raster thành ảnh vector	2	

### 7.2. Thực hành/Bài tập nhóm

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
<b>Chương 2: Kỹ thuật vẽ hình trong sinh học bằng tay</b>			
Bài 2	Thực hành vẽ hình phẳng từ mẫu lớn	5	CO1, CO2, CO4, CO5
Bài 3	Thực hành vẽ hình phẳng từ mẫu hiển vi	5	
Bài 5	Thực hành vẽ hình khối từ mẫu lớn	5	
<b>Phần vẽ bằng phần mềm máy tính</b>			
Bài 9	Hướng dẫn vẽ nét cơ bản tích hình vẽ trong sinh học	5	CO1, CO3, CO4, CO5
Bài 10	Hướng dẫn vẽ nét tự do và kỹ thuật phân tích hình vẽ trong sinh học	5	
Bài 11	Hướng dẫn tô màu cho hình vẽ	5	

## 8. Phương pháp giảng dạy:

- Diễn giảng kết hợp với thực hành
- Giải quyết vấn đề
- 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.

- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành 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	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	CO5
2	Bài phúc trình	- Bài tập sau mỗi buổi học	30%	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5
3	Điểm thi kết thúc học phần	- Thực hành vẽ tay - Thực hành máy tính	30% 30%	CO1, CO2, CO3, CO4,

### 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] Giáo trình Kỹ thuật vẽ trong sinh học/ Nguyễn Thanh Tùng (chủ biên) Nxb. Đại học Cần Thơ, 2019	MOL.089637, MOL.089638 MOL.089639, MOL.089640 MOL.089641
[2] Học vẽ có phương pháp / Gilbert Michel, Lê Thanh Lộc. - Hà Nội: VHTT, 1998	MOL.022067 MON.113067
[3] Hướng dẫn sử dụng Adobe Illustrator 8.0/Trần Tiên Vương- NXB Trẻ, 2000	MOL.004759 MOL.004760 MON.006174

## 12. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
<b>PHẦN LÝ THUYẾT</b>		
<b>Chương 1: Khái quát về kỹ thuật vẽ hình trong sinh học</b>	4	Đọc chương 1 (trang 1- 18) của tài liệu [1] và tham khảo tài liệu [2]
<b>Chương 2: Kỹ thuật vẽ hình trong sinh học bằng tay</b>		
Bài 1: Hướng dẫn vẽ các nét cơ bản	6	Đọc Bài 1 (trang 28- 43) của tài liệu [1] và tự vẽ thử các nét cơ bản trước.
Bài 4: Hướng dẫn biểu thị sáng tối trong hình khối	4	Đọc Bài 4 (trang 70- 78) của tài liệu [1] và tự thực hành biểu thị sáng tối theo hướng dẫn trong tài liệu.
Bài 6: Kỹ thuật sơ đồ hóa hình ảnh trong giảng dạy sinh học	4	Đọc Bài 6 (trang 87- 95) của tài liệu [1]
<b>Chương 3: Kỹ thuật vẽ hình trong sinh học bằng phần mềm đồ họa</b>		Sử dụng tài liệu [3] tra cứu khi gặp khó khăn không thực hiện được
Bài 7: Khái quát về phần mềm AI. CS6	4	Đọc Bài 7 (trang 97- 110) của tài liệu [1] và phần mềm tìm hiểu trực tiếp trên phần mềm theo hướng dẫn của tài liệu
Bài 8: Giới thiệu các công cụ cắt, sắp xếp và chèn văn bản	4	Đọc Bài 8 (trang 111- 126) của tài liệu [1] và phần mềm tìm hiểu trực tiếp trên phần mềm theo hướng dẫn của tài liệu
Bài 12: Kỹ thuật chuyển đổi từ ảnh raster thành ảnh vector	4	Đọc Bài 12 (trang 164- 174) của tài liệu [1] và phần mềm tìm hiểu trực tiếp trên phần mềm theo hướng dẫn của tài liệu
<b>PHẦN THỰC HÀNH</b>		
Bài 2: Thực hành vẽ hình phẳng từ mẫu lớn	5	Đọc Bài 2 (trang 44- 55) của tài liệu [1]
Bài 3: Thực hành vẽ hình phẳng từ mẫu hiển vi	5	Đọc Bài 3 (trang 56- 69) của tài liệu [1]
Bài 5: Thực hành vẽ hình khối từ mẫu lớn	5	Đọc Bài 5 (trang 87- 95) của tài liệu [1]

Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
Bài 9: Hướng dẫn vẽ nét cơ bản tích hình vẽ trong sinh học	5	Đọc Bài 9 (trang 127- 135) của tài liệu [1] và thực hiện thử trên phần mềm. Sử dụng tài liệu [3] tra cứu khi gặp khó khăn không thực hiện được
Bài 10: Hướng dẫn vẽ nét tự do và kỹ thuật phân tích hình vẽ trong sinh học	5	Đọc Bài 10 (trang 136 - 147) của tài liệu [1] và thực hiện thử trên phần mềm. Sử dụng tài liệu [3] tra cứu khi gặp khó khăn không thực hiện được
Bài 11: Hướng dẫn tô màu cho hình vẽ	5	Đọc Bài 11 (trang 148 - 165) của tài liệu [1] và thực hiện thử trên phần mềm. Sử dụng tài liệu [3] tra cứu khi gặp khó khăn không thực hiện được

Cần Thơ, ngày 06 tháng 9 năm 2024



TRƯỞNG BỘ MÔN



Đặng Minh Quân