
ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Thực tập Sinh học phân tử

- Mã học phần: CS103
- Số tín chỉ: 01
- Phân bổ số tiết: Thực tập: 30 tiết

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn: Bộ môn Công nghệ sinh học phân tử
- Viện: Viện Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ sinh học

3. Học phần tiên quyết: CS102

4. Mục tiêu học phần:

4.1. Kiến thức:

Khi kết thúc học kỳ, sinh viên có thể:

- 4.1.1. Làm việc an toàn trong phòng thí nghiệm sinh học phân tử và biết cách xử lý rác thải phòng thí nghiệm hợp lý.
- 4.1.2. Thiết lập các thiết bị phòng thí nghiệm an toàn và hiệu quả.
- 4.1.3. Liên kết kiến thức đại cương với các kỹ thuật được học trong học phần cho những nghiên cứu cụ thể.
- 4.1.4. Phân lập ADN bộ gen từ vi khuẩn, động vật và thực vật.
- 4.1.5. Phân tích ADN trên gel agarose.
- 4.1.6. Tính nồng độ ADN, đánh giá chất lượng ADN.

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Sử dụng các kỹ năng phòng thí nghiệm và cách sử dụng dụng cụ phù hợp để giải quyết vấn đề.
- 4.2.2. Rèn luyện sinh viên về an toàn hóa học hiện đại, nhận biết và giảm thiểu những nguy cơ độc hại hóa học và vật lý tiềm tàng trong phòng thí nghiệm, và cách giải quyết tình huống khẩn cấp một cách hiệu quả.
- 4.2.3. Bồi dưỡng kỹ năng giao tiếp của sinh viên. Sinh viên phải biết cách trình bày thông tin rõ ràng và có tổ chức.
- 4.2.4. Màì giữa kỹ năng làm việc nhóm của sinh viên. Sinh viên phải có khả năng làm việc nhóm hiệu quả để giải quyết các vấn đề khoa học, là một trưởng nhóm và một thành viên năng nổ và có tương tác tốt với các nhóm bạn.
- 4.2.5. Thực hiện báo cáo thí nghiệm rõ ràng mạch lạc.

5. Thái độ học tập:

Sinh viên cần có thái độ phù hợp với việc học tập Sinh học phân tử như:

- Đánh giá được tầm quan trọng của kỹ thuật sinh học phân tử.
- Có đạo đức trong nghiên cứu Công nghệ sinh học phân tử và có ý thức bảo vệ môi trường.

6. Tóm tắt nội dung chương trình:

Học phần tập trung vào các nguyên lý và kỹ thuật được sử dụng trong sinh học phân tử như: Pha chế hóa chất, phân lập ADN từ các nguồn khác nhau (vi khuẩn, động vật và thực vật), điện di gel agarose, phân tích ADN.

Tài liệu về các quy trình thực tập sẽ được cung cấp cho sinh viên qua hộp mail điện tử.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

Ngày	Thực hành	Số tiết	Mục tiêu
1	Trích ADN từ vi khuẩn	5	4.1.1 - 4.1.4
2	Trích ADN từ tằm	5	4.1.1 - 4.1.4
3	Trích ADN từ lá	5	4.1.1 - 4.1.4
4	Trích ADN từ lá (tt)	5	4.1.1 - 4.1.4
5	Đổ gel agarose- chạy điện di	5	4.1.5-4.1.6
6	Đo nồng độ ADN bằng máy quang phổ - Phân tích ADN	5	4.1.5 -4.1.6

8. Phương pháp giảng dạy:

- Giải thích từng bước của quy trình thí nghiệm
- Hướng dẫn sinh viên tiến hành từng bước thí nghiệm trong quy trình, làm việc theo nhóm.

9. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Sinh viên phải tham dự tất cả các buổi học thực tập và ghi chú đầy đủ các quy trình thí nghiệm.
- Sinh viên phải đến phòng thí nghiệm đúng giờ.
- Không đem thức ăn, nước uống vào phòng thí nghiệm, kể cả nước uống đóng chai.
- Dọn dẹp sạch sẽ khu vực thí nghiệm sau giờ học.
- Tuân thủ mọi nguyên tắc và quy định an toàn của phòng thí nghiệm.

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

a. Phương pháp đánh giá:

Sinh viên được đánh giá dựa trên các điểm tích lũy như sau:

STT	Điểm thành phần	Giải thích	Điểm	Trọng tâm
1	Bài tập	Giải quyết tình huống – làm việc nhóm	10%	4.2.3- 4.2.4
2	Kiểm tra	Trắc nghiệm	10%	4.1.1- 4.1.6
3	Báo cáo thực tập	Các kết quả đạt được, phân tích	80%	4.1.1-4.1.6

	cuối kỳ	kết quả và thảo luận		
--	---------	----------------------	--	--

b. Cách thức cho điểm

Điểm cuối cùng từ những điểm tích lũy sẽ được tính theo thang điểm sau:

- 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:

- Không có giáo trình chính thức cho học phần này. Từng quy trình thí nghiệm sẽ được cung cấp cho sinh viên trước khi đến lớp.
- Các sách sau được đề nghị xem thêm:

Thông tin về tài liệu

1. Sổ tay thực hành sinh học phân tử/ Tác giả: Trần Nhân Dũng
- Cần Thơ: Trường đại học Cần Thơ, 2011- [572.8/ D513](#)

Số đăng ký cá biệt

[MON.053278,](#)
[CNSH.000268](#)

2. Basic methods in molecular biology / Leonard G. Davis,
Mark D. Dibner, James F. Battey- Boaton: McGraw-Hill-
[572.8/ D249](#)

[CNSH.000567](#)

Cần Thơ, ngày 20 tháng 02 năm 2014

TL. Hiệu trưởng
Giám Đốc

Trưởng Khoa