

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: CNSH&MT

Bộ môn: Sinh học

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: THỰC HÀNH VI SINH VẬT HỌC
- Tiếng Anh: PRACTICE OF MICROBIOLOGY

Mã học phần: BIO388

Số tín chỉ: 1

Đào tạo trình độ: Đại học, Cao đẳng

Học phần tiên quyết: Thực hành Tế bào học, thực hành Hóa sinh học

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Phạm Thị Lan

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Điện thoại: 0977.427.500

Email: lanpt@ntu.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Phòng Thí nghiệm CNSH – Tòa nhà B3

3. Mô tả tóm tắt học phần:

Học phần trang bị cho người học những kỹ năng cơ bản trong xác định hình thái, cấu tạo, các đặc tính sinh lý, sinh hóa, di truyền của vi sinh vật; nhằm giúp người học thực hiện được các thí nghiệm, các nghiên cứu hoặc các ứng dụng của vi sinh vật trong các lĩnh vực.

4. Mục tiêu:

Giúp sinh viên có đủ kỹ năng cần thiết để tham gia, thực hiện các nghiên cứu, xét nghiệm vi sinh vật và vận dụng cho công việc chuyên môn thuộc các lĩnh vực liên quan.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):

Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

a) Thực hiện tốt việc chuẩn bị dụng cụ, tính toán nồng độ, chuẩn bị hóa chất, môi trường và vận hành các thiết bị thí nghiệm sử dụng trong học phần.

b) Thực hiện được việc lấy mẫu, làm tiêu bản, sử dụng kính hiển vi, nhận diện hình thái của các nhóm vi sinh vật.

c) Thực hiện được các phương pháp cấy trộn, cấy trang, cấy ria và vận dụng phù hợp vào từng mục đích phân tích vi sinh vật.

d) Thực hiện được quy trình kiểm nghiệm một số chỉ tiêu vi sinh vật trong thực phẩm và các phương pháp test sinh hóa của vi sinh vật.

e) Thực hiện được các thí nghiệm khảo sát ảnh hưởng của các yếu tố sinh trưởng và xây dựng đường cong sinh trưởng của vi sinh vật.

6. Kế hoạch dạy học:

<i>STT</i>	<i>Chương/Chủ đề</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Số tiết</i>	<i>Phương pháp dạy – học</i>	<i>Chuẩn bị của người học</i>
1 1.1 1.2 1.3 1.4	Hướng dẫn các quy định về an toàn PTN Bao gói chuẩn bị dụng cụ Pha thuốc nhuộm và các môi trường nuôi cấy vi sinh vật Hướng dẫn sử dụng KHV Hướng dẫn sử dụng tủ ẩm, tủ sấy, nồi hấp tiệt trùng, tủ cấy vô trùng, máy đập mẫu, micropipette.	a	2	Thuyết giảng và tìm hiểu thực tế	Đọc tài liệu số 2
2 2.1 2.2 2.3	Quan sát và phân biệt các vi sinh vật Quan sát hình thái tế bào vi khuẩn, nhuộm Gram vi khuẩn, phân biệt Gr (-), Gr (+) dựa vào sự bắt màu khác nhau. Quan sát hình thái tế bào nấm men: khả năng nhuộm màu, đặc điểm sinh sản (quan sát sự hình thành chồi và vị trí của chồi). Quan sát hình thái nấm mốc, đặc điểm sinh sản (bào tử).	b	5	Thực hành	Đọc tài liệu số 1, 2
3 3.1 3.2 3.3	Các phương pháp cấy phân lập vi sinh vật Phương pháp cấy trộn Phương pháp cấy trang Phương pháp cấy rìa	c	4	Thuyết giảng và thực hành	Đọc tài liệu số 1, 2
4 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6	Hướng dẫn quy trình kiểm nghiệm vi sinh vật (trong nước, thực phẩm, mỹ phẩm) TPC <i>E. coli</i> <i>Salmonella</i> <i>Vibrio</i> Nấm men tổng số Nấm mốc tổng số	d	10	Thảo luận kế hoạch thực hiện và thực hành	Đọc tài liệu số 1

5	Thực hiện một số test xác định đặc điểm sinh hóa đối với các chỉ tiêu vi sinh vật gây bệnh	d	4	Thuyết giảng và thực hành	Đọc tài liệu số 1
5.1	Tính di động				
5.2	Lên men đường				
5.3	Biến dưỡng carbohyrate				
5.4	Tính nhạy cảm kháng sinh				
5.5	Catalase				
6	Khảo sát một số tác nhân ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật	e	5	Thuyết giảng và thực hành	Đọc tài liệu số 1
6.1	Ảnh hưởng của nồng độ đường, muối				
6.2	Ảnh hưởng của nhiệt độ, pH				
6.3	Xây dựng đường cong sinh trưởng				

7. Tài liệu dạy và học:

STT	Tên tác giả	Tên tài liệu	Năm xuất bản	Nhà xuất bản	Địa chỉ khai thác tài liệu	Mục đích sử dụng	
						Tài liệu chính	Tham khảo
1	Lê Nhã Uyên, Nguyễn Thị Thanh Hải	Thực hành Vi sinh vật thực phẩm	2019	Đại học Nha Trang	Thư viện số	X	
2	Trần Linh Thước	Phương pháp phân tích Vi sinh vật trong nước, thực phẩm và mỹ phẩm	2002	Giáo Dục	Thư viện		X
3	Nguyễn Đức Lượng	Thí nghiệm công nghệ sinh học – Thí nghiệm vi sinh vật học, Tập 2	2003	Đại học Quốc gia TP.HCM	Thư viện		X

8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Đọc tài liệu và chuẩn bị các bài tập trước giờ lên lớp
- Tham dự đủ số tiết thực hành theo nhóm đăng kí.
- Tuân thủ các nội quy, quy định của PTN.
- Cuối đợt thực hành nộp báo cáo thực hành bao gồm các nội dung chính:
 - + Các kết quả thí nghiệm đạt được
 - + Các nội dung đã thực hiện trong các buổi thực hành
 - + Thảo luận và giải thích kết quả đạt được

9. Đánh giá kết quả học tập:

<i>STT</i>	<i>Hình thức đánh giá</i>	<i>Nhằm đạt KQHT</i>	<i>Trọng số (%)</i>
1	Chuyên cần/thái độ		0
2	Kỹ năng, thao tác	b, c, d, e	50
3	Kiểm tra vấn đáp	b, c, d, e	30
4	Báo cáo thực hành	a-e	20

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

Phạm Thu Thủy

(CÁC) GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)

Phạm Thị Lan