

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa/Viện: Công nghệ sinh học & Môi trường

Bộ môn: Công nghệ Sinh học

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: **THỰC HÀNH CÔNG NGHỆ VI SINH**

- Tiếng Anh: **PRACTICE OF MICROBIAL TECHNOLOGY**

Mã học phần: BIO376

Số tín chỉ: 1 (0-1)

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Vi sinh vật học

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Phạm Thị Lan

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ

Điện thoại: 0977427500

Email: lanpt@ntu.edu.vn

Địa chỉ trang web/nguồn dữ liệu internet của giảng viên:

Địa điểm, lịch tiếp SV: VP Viện CNSHMT

3. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần trang bị cho người học các kỹ năng về phân lập, tuyển chọn, xác định đặc điểm sinh học của các chủng vi sinh vật, vận hành thiết bị lên men phục vụ cho sản xuất các sản phẩm từ vi sinh vật ở quy mô Phòng thí nghiệm.

4. Mục tiêu:

Giúp sinh viên có đủ kỹ năng cần thiết để tham gia thực hiện các nghiên cứu, sản xuất các chế phẩm vi sinh và vận dụng các kỹ thuật vi sinh trong các lĩnh vực chuyên môn liên quan.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):

a) Thành thạo trong việc chuẩn bị dụng cụ, tính toán nồng độ, chuẩn bị hóa chất, môi trường và vận hành các thiết bị sử dụng trong học phần.

b) Thực hiện được việc xác định vị trí lấy mẫu, phương pháp bảo quản và vận chuyển mẫu về PTN.

c) Thành thạo trong việc làm tiêu bản, sử dụng kính hiển vi, nhận diện hình thái của các nhóm vi sinh vật.

d) Thực hiện được các phương pháp phân lập và tuyển chọn chủng vi sinh vật cho mục đích cụ thể.

e) Thực hiện được quy trình sản xuất một sản phẩm vi sinh cụ thể ở quy mô PTN.

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 và chuẩn bị các hóa chất, dụng cụ, môi trường nuôi cấy Giới thiệu các thiết bị sử dụng trong học phần và hướng dẫn cách vận hành Kỹ thuật bao gói, khử trùng dụng cụ Kỹ thuật chuẩn bị, tiệt trùng môi trường nuôi cấy và các hóa chất cần thiết	a	2	Thuyết giảng và thực hành	Đọc trước tài liệu 1
2 2.1 2.2 2.3	Phân lập vi sinh vật mục tiêu Thu mẫu, bảo quản và vận chuyển mẫu vi sinh Kỹ thuật phân lập vi sinh vật Phương pháp làm tiêu bản và quan sát hình thái vi sinh vật	b d c	5	Thuyết giảng và thực hành	Đọc trước tài liệu 1
3 3.1 3.2 3.3	Tuyển chọn chủng vi sinh vật có hoạt tính sinh enzyme ngoại bào/đối kháng/sinh kháng sinh Phương pháp cấy điểm Phương pháp cấy đường Phương pháp giết thạch khuếch tán	d	4	Thuyết giảng và thực hành	Đọc trước tài liệu 1
4 4.1 4.2 4.3	Sản xuất sản phẩm cụ thể từ vi sinh vật Chuẩn bị môi trường nhân giống cấp 1, cấp 2 và môi trường lên men Thực hiện quy trình sản xuất ở quy mô PTN Kỹ thuật thu nhận và tạo sản phẩm thô	e	4	Thuyết giảng và thực hành	Đọc trước tài liệu 1

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	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	
2	Trần Linh Thước	Phương pháp phân tích Vi sinh vật trong nước, thực phẩm và mỹ phẩm	2006	Giáo Dục	Thư viện		X

8. Đánh giá kết quả học tập:

STT	Hình thức đánh giá	Nhằm đạt KQHT	Trọng số (%)
1	Chuyên cần/thái độ		
2	Kỹ năng, thao tác	a - e	50
3	Thi kết thúc học phần (vấn đáp, viết); báo cáo thực hành	a - e	50

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

- Sinh viên cần đọc tài liệu như hướng dẫn trước khi đến 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

NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN
(Ký và ghi họ tên)

Phạm Thị Lan

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

Phạm Thị Minh Thu