

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Thực tập Vi sinh học – SP Sinh (Practical of Microbiology for Biology Education)

- Mã số học phần : SG261
- Số tín chỉ học phần : 1 tín chỉ
- Số tiết học phần : 30 tiết thực hành.

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Công nghệ sinh học Vi sinh vật
- Viện: NC&PT Công nghệ sinh học

3. Điều kiện tiên quyết: SP002

4. Mục tiêu của học phần:

4.1. Kiến thức: Sinh học đại cương

4.2. Kỹ năng:

Người học có khả năng thực hiện một số thí nghiệm cơ bản nhất về nghiên cứu vi sinh vật.

4.3. Thái độ:

Người học phải có ý thức trách nhiệm trong việc sử dụng các thiết bị, tuân thủ các quy định về an toàn trong phòng thí nghiệm (các thiết bị điện, vệ sinh phòng thí nghiệm,....)

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Hướng dẫn cho người học biết:

- Cách sử dụng một số thiết bị quan trọng trong phòng thí nghiệm vi sinh (kính hiển vi, tủ cấy, tủ ủ, tủ sấy, nồi khử trùng nhiệt ướt/nhiệt khô,.....).
- Cách pha chế các môi trường căn bản để nuôi cấy vi sinh vật trong phòng thí nghiệm, cách vệ sinh các dụng cụ thủy tinh và thực hành một số vật dụng hỗ trợ cho việc thực hiện thí nghiệm.
- Cách quan sát và mô tả các đặc điểm của vi sinh vật sống ở các môi trường khác nhau trong điều kiện phòng thí nghiệm.
- Phương pháp nhuộm màu cho tế bào vi sinh vật để phân biệt vi khuẩn thuộc nhóm Gram âm hay Gram dương.

- Kỹ thuật phân lập một loài vi sinh vật từ tự nhiên và cách cấy chuyển để giữ giống.
- Phương pháp đo kích thước vi sinh vật và xác định mật số vi sinh vật.
- Cách làm một số sản phẩm thông dụng trong đời sống hằng ngày có sử dụng nguồn vi sinh vật.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1.	Kính hiển vi và một số thiết bị trong phòng thí nghiệm vi sinh vật	4	4.2, 4.3.
	1.1. Kính hiển vi		
	1.2. Tủ ủ		
	1.3. Tủ sấy		
	1.4. Nồi khử trùng nhiệt ướt		
Bài 2.	Môi trường nuôi cấy và các nguồn vi sinh vật	4	4.2, 4.3.
	2.1. Môi trường nuôi cấy		
	2.2. Các nguồn vi sinh vật		
Bài 3.	Quan sát vi sinh vật	4	4.2, 4.3.
	3.1. Quan sát vi sinh vật sống trong môi trường lỏng		
	3.2. Quan sát vi sinh vật sống trên môi trường đặc		
Bài 4.	Nhuộm vi sinh vật	4	4.2, 4.3.
	4.1. Kỹ thuật nhuộm đơn		
	4.2. Kỹ thuật nhuộm kép (nhuộm Gram)		
Bài 5.	Kỹ thuật phân lập (tách ròng) và cấy chuyển vi sinh vật	4	4.2, 4.3.
	5.1. Kỹ thuật phân lập (tách ròng)		
	5.2. Kỹ thuật cấy chuyển		
Bài 6.	Phương pháp đo và đếm vi sinh vật	4	4.2, 4.3.
	6.1. Phương pháp đo vi sinh vật		
	6.2. Phương pháp đếm vi sinh vật		
	Phương pháp đếm trực tiếp		
	Phương pháp đếm gián tiếp		
Bài 7.	Lên men rượu và lên men giấm	2	4.2, 4.3.
	7.1. Lên men rượu		
	7.2. Lên men giấm		
Bài 8.	Sữa chua	4	4.2, 4.3.
	8.1. Ảnh hưởng của nồng độ sữa đến chất lượng sản		

8.2. phạm

Ảnh hưởng của nhiệt độ ù đến sự phát triển của vi sinh vật trong quá trình lên men

7. Phương pháp giảng dạy:

Hướng dẫn sinh viên trực tiếp vận hành các thiết bị và thực hiện các bài thực hành trong phòng thí nghiệm vi sinh vật.

8. 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.

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

9.1. Cách đánh giá

Sinh viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trong số	Mục tiêu
1	Điểm bài phúc trình	- Phúc trình toàn bộ nội dung các bài thực hành và kết quả - Tham dự đủ 100% giờ thực hành	50%	Đánh giá khả năng thực hiện các bài thí nghiệm trong suốt quá trình thực tập
2	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi viết/trắc nghiệm và thực hành - Tham dự đủ 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	50%	Đánh giá chung toàn bộ khả năng nắm bắt và thực hiện thí nghiệm kết hợp các kiến thức liên quan

9.2. 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.

10. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu

Số đăng ký cá biệt

1. Atlas R M 1984 Microbiology: Fundamentals and application. MacMilan Publishing company. USA
2. Wiliam Clause G 1989 Understanding Microbes – a laboratory textbook for Micro biology. W H freeman and Company. USA.
3. Adams M R and Moss M O 1995 Food Microbiology. The Royal Society of Chemistry. Redwood Book Ltd., Trowbridge, Wilshire, U.K
4. Thí nghiệm công nghệ sinh học : Thí nghiệm vi sinh vật học/Nguyễn Đức Lượng, Phan Thị Huyền, Nguyễn Ánh Tuyết.- Thành phố Hồ Chí Minh: Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, 2003.- 463 tr., 27 cm.- 660.62/ L561/T.2

MFN: 100255

TL. HIỆU TRƯỞNG
P. TRƯỞNG KHOA



Nguyễn Văn Nờ

Cần Thơ, ngày 25 tháng 4 năm 2014

TRƯỞNG BỘ MÔN

Vs Thi Thanh Hương