

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
Môn: Kiểm nghiệm vi sinh thực phẩm

A. Thông tin về giảng viên:

Giảng viên: Phạm Bảo nguyên

Nơi làm việc: TT CNSTH – Khoa Nông nghiệp – Thủy sản

Điện thoại: 0906800461

Email: pbnguyen@tvu.edu.com

B. Thông tin về môn học:

1. Số tín chỉ/đvht: 2

- Lý thuyết: 1

- Thực hành: 1

2. Đối tượng học: Bậc học: Đại học

Ngành: Công nghệ thực phẩm

Hệ: Chính quy

3. Điều kiện tiên quyết/song hành: Vi sinh thực phẩm

4. Mục tiêu/Kết quả học tập của môn học: Sau khi học xong môn học này, sinh viên sẽ có khả năng:

4.1. Về kiến thức:

- Mô tả các bước pha chế môi trường nuôi cấy vi sinh vật

- Mô tả các bước lấy và chuẩn bị mẫu

- Mô tả các bước kiểm nghiệm một số chỉ tiêu vi sinh vật trong thực phẩm

4.2. Về kỹ năng nghề nghiệp:

- Pha chế môi trường nuôi cấy vi sinh vật

- Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu cho kiểm nghiệm vi sinh

- Kiểm nghiệm một số chỉ tiêu vi sinh vật trong thực phẩm

4.3. Về thái độ và kỹ năng mềm:

- Nghiêm túc trong việc học

- Kỹ năng làm việc nhóm

- Kỹ năng thuyết trình

5. Nội dung và mục tiêu/KQHT chi tiết môn học:

Chủ đề/Bài học	MT về kiến thức	MT về kỹ năng chuyên môn	MT về thái độ và kỹ năng mềm
Chương 1: Xác định cách chuẩn bị môi trường nuôi cây vi sinh	Biết cách pha chế được các loại môi trường nuôi cây vi sinh vật	Pha chế được các loại môi trường nuôi cây vi sinh vật	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiêm túc trong quá trình học - Kỹ năng làm việc nhóm - Tổ chức và sắp xếp công việc
Chương 2: Xác định cách lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	Biết cách lấy loại mẫu rắn lỏng và mẫu vệ sinh công nghiệp	Lấy mẫu rắn lỏng và mẫu vệ sinh công nghệ đúng yêu cầu	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiêm túc trong quá trình học - Kỹ năng làm việc nhóm - Tổ chức và sắp xếp công việc
Chương 3: Xác định các quy trình kiểm nghiệm vi sinh vật trong thực phẩm	Biết các phương pháp phân tích vi sinh vật trong thực phẩm theo tiêu chuẩn	Phân tích được các chỉ tiêu TPC, <i>Coliform</i> phương pháp đỗ đĩa và MPN, <i>E.coli</i> , <i>Enter</i> , Tổng số nấm men, mốc	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiêm túc trong quá trình học - Kỹ năng làm việc nhóm - Tổ chức và sắp xếp công việc

6. Kế hoạch giảng dạy chi tiết:

Chủ đề/ Bài học	Cách tổ chức giảng dạy	Yêu cầu đối với SV	Cách đánh giá	Định mức tiêu hao trang thiết bị, vật tư, công cụ,...phục vụ giảng dạy/sinh viên
Chương 1: Xác định cách	Lý thuyết: Diễn giảng, thảo luận nhóm.	Nghiêm túc Xem trước	Câu hỏi ngắn, cực, tích chủ	Lý thuyết: 1 Máy chiếu, 1 phòng học lý thuyết

Chủ đề/ Bài học	Cách tổ chức giảng dạy	Yêu cầu đối với SV	Cách đánh giá	Định mức tiêu hao trang thiết bị, vật tư, công cụ,...phục vụ giảng dạy/sinh viên
chuẩn bị môi trường nuôi cây vi sinh	Thực hành: Sinh viên xem thông tin môi trường và pha theo hướng dẫn hoặc theo phương pháp yêu cầu.	tài liệu Tích cực hoạt động nhóm Đặt câu hỏi những vấn đề cần làm rõ Thao tác thực hành đúng cách	dộng Thao tác mẫu pha môi trường	Thực hành tiễn hành pha các loại môi trường PCA, VRB, BGBL, TBX, VRBD, SPW, DG18 mỗi loại 300ml
Chương 2: Xác định cách lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	Lý thuyết: Diễn giảng, thảo luận nhóm. Thực hành: Tiến hành lấy và chuẩn bị mẫu thực phẩm rắn, lỏng, không khí	Nghiêm túc Xem trước tài liệu Tích cực hoạt động nhóm Đặt câu hỏi những vấn đề cần làm rõ	Câu hỏi ngắn, tích cực, chủ động Thao tác lấy và xử lý mẫu	Lý thuyết: 1 Máy chiếu, 1 phòng học lý thuyết, 1 giấy A4, 1 bút long, 1 vỉ nam châm bảng Thực hành: Mẫu tôm, cá, thịt, nước đóng chai, ...
Chương 3: Xác định các quy trình kiểm nghiệm vi sinh vật trong thực phẩm	Lý thuyết: Diễn giảng, thảo luận nhóm. Thực hành: Tiến hành phân tích một số chỉ tiêu VSV trong thực phẩm: TPC, Coliform, E.coli, Enterobacteriaceae, tổng số tế bào nấm	Nghiêm túc Xem trước tài liệu Tích cực hoạt động nhóm Đặt câu hỏi những vấn đề cần làm rõ	Câu hỏi ngắn, tích cực, chủ động Thao tác quá trình kiểm tra 1 số chỉ tiêu VSV	Lý thuyết: 1 Máy chiếu, 1 phòng học lý thuyết, 1 giấy A4, 1 bút long, 1 vỉ nam châm bảng Thực hành: Tép bạc đất, cá, nước uống, ... các loại môi trường mỗi loại khoảng 20g

Chủ đề/ Bài học	Cách tổ chức giảng dạy	Yêu cầu đối với SV	Cách đánh giá	Định mức tiêu hao trang thiết bị, vật tư, công cụ,...phục vụ giảng dạy/sinh viên
	men, mốc	rõ		

7 Đánh giá:

- ❖ **Tiêu chuẩn đánh giá Sinh viên**

- Điểm quá trình: 50 % (theo quy định hiện hành)
- Điểm kết thúc: 50%

- ❖ Nội dung đánh giá cuối môn học

- Cách sử dụng trang thiết bị, hóa chất, pha chế môi trường, lấy mẫu, chuẩn bị mẫu phục vụ cho công việc kiểm nghiệm
- Phương pháp kiểm tra một số chỉ tiêu vi sinh vật trong thực phẩm

8. Tài liệu học tập:

8.1 Sách, giáo trình chính:

Tài liệu hướng dẫn môn học: Kiểm nghiệm vi sinh thực phẩm, Đại học trà Vinh, 2015

8.2 Sách tham khảo

1. Sổ tay kiểm nghiệm vi sinh thực phẩm thủy sản - Nguyễn Đức Hùng, Lê Đình Hùng, Huỳnh Lê Tâm, NXB Nông nghiệp hà Nội, 2004.
2. Phương pháp phân tích vi sinh vật trong nước, thực phẩm và mỹ phẩm - Trần Linh Thước, NXB Giáo dục, 2002.
3. Tổ chức và quản lý phòng thí nghiệm – Nguyễn Hữu Thiện, NXB khoa học và kỹ thuật, 1991.
4. Hướng dẫn thực hiện và đọc kết quả các thử nghiệm sinh hóa – phòng kiểm nghiệm chi nhánh chất lượng và vệ sinh thủy sản 6, 2006
5. Tập huấn vi sinh doanh nghiệp – bộ phận kiểm nghiệm vi sinh, trung tâm chất lượng ATVS&TYTS vùng 6 càn thơ, 2006
6. Sổ tay hướng dẫn vi sinh – Phan Thanh Phong - trung tâm chất lượng ATVS&TYTS vùng 6 càn thơ, 2006

Trà Vinh, ngày 26 tháng 8 năm 2018

TT CNSTH

Trần Ngan Chu Hàng Khanh

GIẢNG VIÊN

Phạm Bảo Nguyên