

## 1. THÔNG TIN VỀ HỌC PHẦN VÀ GIẢNG VIÊN

Tên học phần: **VI SINH VẬT TRONG BẢO QUẢN & CHẾ BIẾN THỰC PHẨM (MICRO-ORGANISMS IN FOOD PROCESSING & PRESERVATION)**. Mã số: CS621

1.1. Trình độ: Thạc sĩ

1.2. Cấu trúc học phần: Số TC: 2 (LT: 20 tiết; BT:....; TH:10 tiết)

1.3. Học phần tiên quyết:.....Mã số:.....

1.4. Bộ môn phụ trách giảng dạy: CNSH Vi sinh vật; Viện NC&PT CN Sinh học

1.5. Thông tin giảng viên:

Họ và tên Giảng viên: Nguyễn Văn Thành

Học hàm, học vị: Phó giáo sư, Tiến sĩ

Địa chỉ liên hệ: ĐT: 0908 353 373. Email: [nvthanh@ctu.edu.vn](mailto:nvthanh@ctu.edu.vn)

## 2. MÔ TẢ HỌC PHẦN

Học phần Vi sinh vật trong bảo quản và chế biến thực phẩm bao gồm những kiến thức về vi khuẩn, nấm men, nấm mốc, và những hoạt động của chúng liên quan đến việc bảo quản và chế biến thực phẩm. Phân tích vai trò có lợi và những hoạt động gây hư hỏng của vi sinh vật trong quá trình chế biến cũng như bảo quản các sản phẩm thực phẩm, chỉ ra nguồn gốc nhiễm hỏng, các phương pháp bảo quản thực phẩm tránh hư hỏng và ngộ độc thực phẩm.

## 3. MỤC TIÊU HỌC PHẦN

Học phần cung cấp kiến thức giúp học viên hiểu rõ đặc điểm, bản chất của vi sinh vật trong chế biến và bảo quản Thực phẩm, đồng thời cũng hiểu rõ tác nhân gây hư hỏng thực phẩm, từ đó người học có thể ứng dụng vi sinh vật trong chế biến thực phẩm cũng như tìm biện pháp hạn chế và khắc phục tác nhân gây bệnh hư hỏng góp phần vào công tác vệ sinh an toàn thực phẩm.

## 4. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<b>1. Vi sinh vật trong công nghiệp thực phẩm</b>	2/0/2
1.1. Vi khuẩn	
1.2. Nấm men	
1.3. Nấm mốc	
1.4. Giống vi sinh vật thuần khiết với công nghiệp thực phẩm	

Chương	Tiết (LT/BT/TH)
<i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [3],</i>	
<p><b>2. Ảnh hưởng của các yếu tố đến sự phát triển của VSV trong thực phẩm.</b></p> <p>2.1 Ảnh hưởng của các yếu tố bên trong (pH, Độ ẩm, Thế oxy hóa-khử (Eh), chất dinh dưỡng, chất kháng khuẩn có trong thực phẩm).</p> <p>2.2. Ảnh hưởng của các yếu tố bên ngoài (Nhiệt độ, ẩm độ, chất khí, vsv khác) đến sự phát triển của VSV trong thực phẩm.</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [3],</i></p>	3/0/2
<p><b>3. Các vi sinh vật được sử dụng trong lên men thực phẩm.</b></p> <p>3.1 Mở đầu;</p> <p>3.2 Vi sinh vật học của các thực phẩm lên men</p> <p>3.3 Các giống vi khuẩn Lactic khởi động</p> <p>3.4 Các loại giống khởi động khác</p> <p>3.5 Nấm men và Nấm mốc</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [3],</i></p>	3/0/2
<p><b>4. Sự gây hư hỏng các nhóm thực phẩm đặc biệt</b></p> <p>4.1. Mở đầu</p> <p>4.2. Các sản phẩm thịt tươi và thịt ăn ngay</p> <p>4.3. Trứng và các sản phẩm trứng</p> <p>4.4. Cá, giáp xác và nhuyễn thể</p> <p>4.5. Sữa và các sản phẩm sữa</p> <p>4.6. Rau và quả</p> <p>4.7. Đồ uống nhẹ, dịch quả, và các chất bảo quản,..</p> <p>4.8 Ngũ cốc và các sản phẩm ngũ cốc</p> <p>4.9 Các thực phẩm lên men</p> <p>4.10. Các thực phẩm đóng hộp</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [3],</i></p>	3/0/2
<p><b>5. Vi sinh vật của sữa và các sản phẩm từ sữa.</b></p> <p>5.1 Thành phần hóa học của sữa.</p> <p>5.2 Hệ vi sinh vật của Sữa &amp; Ý nghĩa của nó</p> <p>5.3 Một số biện pháp hạn chế sự xâm nhập của vi sinh vật vào sữa.</p> <p>5.4. Các sản phẩm được chế biến nhờ vi sinh vật</p> <p>5.5. Ứng dụng vi sinh vật để sản xuất các loại các loại sữa chua</p> <p>5.6. Ứng dụng vi sinh vật để sản xuất Phô-mai</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [5],</i></p>	3/0/2
<p><b>6. Vi sinh vật của thịt và các sản phẩm từ thịt.</b></p> <p>6.1 Vi sinh vật của thịt;</p> <p>6.2 Các vi sinh vật gây bệnh có thể truyền qua thịt sang người;</p> <p>6.3 Các dạng hư hỏng của thịt;</p> <p>6.4 Một số sản phẩm từ thịt</p> <p><i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [5],</i></p>	2/0/0

<b>Chương</b>	<b>Tiết (LT/BT/TH)</b>
<b>7. Vi sinh vật của cá và các sản phẩm từ cá.</b> 7.1 Thành phần hóa học của cá. 7.2. Hệ vi sinh vật của cá 7.3. Các nguồn nhiễm VSV trong chế biến và bảo quản cá. 7.4. Các sản phẩm của cá <i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [5],</i>	2/0/0
<b>8. Các phương pháp bảo quản và tránh ngộ độc thực phẩm do vi sinh vật.</b> 8.1 Bảo quản thực phẩm bằng hóa chất; 8.2 Bảo quản thực phẩm ở nhiệt độ cao; 8.3 Bảo quản thực phẩm ở nhiệt độ thấp; 8.4 Bảo quản thực phẩm bằng tia phóng xạ. <i>Để học tốt chương này học viên tham khảo các tài liệu [1], [2], [4],</i>	2/0/0

## **5. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ ĐÁNH GIÁ**

**5.1. Phương pháp giảng dạy:** Phương pháp giảng dạy lý thuyết bằng powerpoint kết hợp vấn đáp. Phương pháp giảng dạy vừa giảng bài lý thuyết cơ bản kết hợp theo tình huống và đặt vấn đề, giả thuyết cũng như tình huống thực tế để làm sáng tỏ nội dung môn học. Lý thuyết: 20 tiết, Seminar: 10 tiết, nhằm cung cấp phần kiến thức cơ bản, nâng cao và cập nhật của môn học.

**5.2. Phương pháp đánh giá:** Seminar: 40%, & Thi cuối kỳ: 60%.

## **6. TÀI LIỆU THAM KHẢO CỦA HỌC PHẦN**

1. Adams, M.R. and M.O. Moss, 2006. Food Microbiology. R.S. C (Royal Society of Chemistry)
2. David A. A. Mossel, Janet E. L. Corry, Corry B Struijk, Rosamund M. Baird, 1996. Essentials of the microbiology of foods: A textbook for the advanced studies. John Wiley and Sons, Chichester, England.
3. Kiều Hữu Ảnh. 2010. Giáo trình vi sinh vật thực phẩm. Nhà xuất bản Giáo dục.
4. Lương Đức Phẩm. 2002. Vi sinh vật học và an toàn vệ sinh thực phẩm. Nhà xuất bản Nông Nghiệp, Hà nội.
5. Hồ Sương, Lương Đức Phẩm, Lê Văn Tố, Nguyễn Thị Hoa, 1982. Vi sinh vật trong bảo quản và chế biến thực phẩm. NXB Nông nghiệp.

*Ngày 25 tháng 10 năm 2014*

**Duyệt của đơn vị**  
**TL. HIỆU TRƯỞNG**  
**VIỆN TRƯỞNG**

**Người biên soạn**

