

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần : Đánh giá chất lượng thực phẩm (The quality assessment of food products)

- Mã số học phần : NS321
- Số tín chỉ học phần : 2 tín chỉ
- Số tiết học phần : 30 tiết lý thuyết

2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Bộ môn Công nghệ thực phẩm
- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa Nông nghiệp và Sinh học ứng dụng

3. Điều kiện tiên quyết: Vi sinh thực phẩm, Hóa học thực phẩm, Vật lý học thực phẩm.

4. Mục tiêu của học phần:

Trang bị cho sinh viên các kiến thức chuyên sâu về phương pháp phân tích nhằm đánh giá chất lượng của thực phẩm thông qua các chỉ tiêu quan trọng như vi sinh vật, thành phần hóa học và giá trị cảm quan.

4.1. Kiến thức:

- 4.1.1. Phương pháp kiểm tra, phân tích sự hiện diện của vi sinh vật trong thực phẩm.
- 4.1.2. Phương pháp phân tích thành phần hóa học trong thực phẩm
- 4.1.3. Phương pháp đánh giá cảm quan

4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Khả năng làm việc độc lập trong phòng thí nghiệm
- 4.2.2. Kỹ năng chuẩn bị mẫu, vật liệu và hóa chất sử dụng trong quá trình phân tích.
- 4.2.3. Kỹ năng phân tích các chỉ tiêu về vi sinh, hóa học và giá trị cảm quan của sản phẩm thực phẩm
- 4.2.4. Kỹ năng sử dụng các thiết bị, dụng cụ phân tích
- 4.2.5. Kỹ năng tổng hợp số liệu, đánh giá tổng quát về chất lượng của sản phẩm thực phẩm

4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Liên kết các kiến thức đã được trang bị từ các học phần tiên quyết, để hiểu rõ sự ảnh hưởng của thành phần hóa học, vi sinh vật cũng như giá trị cảm quan đối với chất lượng của thực phẩm

- 4.3.2. Nắm vững nguyên tắc, thao tác của các phương pháp phân tích, đánh giá đối với sản phẩm. Sử dụng thành thạo các dụng cụ, thiết bị trong khi tiến hành phân tích.
- 4.3.3. Có ý thức về trách nhiệm đối với chất lượng thực phẩm để có thể phát huy tốt vai trò của người kỹ sư trong công việc tương lai

5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Đánh giá hệ vi sinh vật hiện diện trong thực phẩm và các phương pháp kiểm tra một số loại vi sinh vật trong các sản phẩm khác nhau.

Xác định thành phần hoá học của thực phẩm bao gồm độ ẩm, độ hoạt động của nước a_w ; hàm lượng acid, đạm, chất béo và đường.

Đánh giá Tính chất cảm quan của thực phẩm, nguyên tắc lấy mẫu và chuẩn bị mẫu, các phương pháp đánh giá thực phẩm, cách xử lý kết quả thu được cũng như kết luận cuối cùng về giá trị cảm quan của thực phẩm.

6. Cấu trúc nội dung học phần:

6.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Chương 1.	Đánh giá chỉ tiêu vi sinh vật của thực phẩm		
1.1.	Vai trò và ảnh hưởng của vi sinh vật trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm.	4	4.1.1; 4.2; 4.3
1.2.	Các phương pháp kiểm tra vi sinh vật trong thực phẩm.	8	4.1.1; 4.2; 4.3
1.3.	Chỉ tiêu vi sinh vật trong thực phẩm.	1	4.1.1; 4.2; 4.3
Chương 2.	Phân tích thành phần hóa học của thực phẩm		
2.1.	Vai trò và sự biến đổi của các thành phần hóa học trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm	4	4.1.2; 4.2; 4.3
2.2.	Phương pháp phân tích hàm lượng nước trong thực phẩm	1	4.1.2; 4.2; 4.3
2.3.	Phương pháp phân tích hàm lượng protein trong thực phẩm	1	4.1.2; 4.2; 4.3
2.4.	Phương pháp phân tích hàm lượng chất béo trong thực phẩm	1	4.1.2; 4.2; 4.3
2.5.	Phương pháp phân tích hàm lượng tinh bột và đường trong thực phẩm	1	4.1.2; 4.2; 4.3
2.6.	Phương pháp phân tích hàm lượng một số hợp chất khác trong thực phẩm	1	4.1.2; 4.2; 4.3
Chương 3.	Đánh giá cảm quan của thực phẩm		
3.1.	Cơ sở khoa học và điều kiện tổng quát để tiến hành đánh giá cảm quan	2	4.1.3; 4.2; 4.3

3.2. Các phương pháp sai biệt trong đánh giá cảm quan	1	4.1.3; 4.2; 4.3
3.3. Các phương pháp ưu tiên trong đánh giá cảm quan	1	4.1.3; 4.2; 4.3
3.4. Giới thiệu một vài phương pháp mới	1	4.1.3; 4.2; 4.3
3.5. Xử lý kết quả	1	4.1.3; 4.2; 4.3
3.6. Các phương pháp xây dựng mô hình đánh giá cấu trúc thực phẩm	1	4.1.3; 4.2; 4.3
3.7. Phương pháp cho điểm và đánh giá cảm quan thực phẩm theo Tiêu chuẩn Việt nam	1	4.1.3; 4.2; 4.3

6.2. Thực hành

7. Phương pháp giảng dạy:

- Phần lý thuyết: 30 tiết

8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

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	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (30 phút) - Bắt buộc dự thi	100%	4.1; 4.2; 4.3

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] Giáo trình vi sinh vật học = Microbiology : Lý thuyết và bài tập giải sẵn = Core concepts and solved problems / Kiều Hữu Anh. - Hà Nội : Khoa học kỹ thuật, 2006	MOL.048507; MOL.048506; MON.027595
[2] Vi sinh vật học đại cương / Nguyễn Như Thanh.- Hà Nội: Trường Đại học Nông nghiệp I Hà Nội, 1990, 207tr.- 579/Th107	MON.012786, MON.012973
[3] Hóa học thực phẩm / Lê Ngọc Tú, Nguyễn Trọng Cẩn, Ngô	MOL.021056,

Hữu Hợp.- 1st.- Hà Nội: KHKT, 1994, 291tr..- 660.2/ H401

MOL.013962,

MON.113539,

MON.113543

[4] Thực hành hóa sinh học / Nguyễn Văn Mùi. - Hà Nội : Đại học Quốc gia Hà Nội, 2001

NN.009715

NN.009717

NN.009716

[5] Kỹ thuật phân tích cảm quan thực phẩm / Hà Duyên Tư. - Hà Nội : Khoa học và Kỹ thuật, 2010

CN.017510;

TS.004973

11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1-2	Chương 1:Đánh giá chỉ tiêu vi sinh vật của thực phẩm 1.1Vai trò và ảnh hưởng của vi sinh vật trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm.	4	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1] và [2] -Tìm hiểu bài thí nghiệm số 1, 2, 3 và 4
3-7	1.2. Các phương pháp kiểm tra vi sinh vật trong thực phẩm. 1.3. Chỉ tiêu vi sinh vật trong thực phẩm.	9	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [1] và [2] -Tìm hiểu bài thí nghiệm số 5,6,7,8 -Viết báo cáo bài thí nghiệm số 1,2,3,4
8-11	Chương 2:Phân tích thành phần hóa học của thực phẩm 2.1. Vai trò và sự biến đổi của các thành phần hóa học trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm 2.2. Phương pháp phân tích hàm lượng nước trong thực phẩm 2.3. Phương pháp phân tích hàm lượng protein trong thực phẩm 2.4. Phương pháp phân tích hàm lượng chất béo trong thực phẩm 2.5. Phương pháp phân tích hàm lượng tinh bột và đường trong thực phẩm 2.6. Phương pháp phân tích hàm lượng một số hợp chất khác trong thực phẩm	9	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [3] và [4] +Xem lại nội dung đã học ở chương 1 -Viết báo cáo bài thí nghiệm số 5,7,8 -Tìm hiểu bài thí nghiệm số 9,10,11,12
12-15	Chương 3: Đánh giá cảm quan của thực phẩm	8	0	-Nghiên cứu trước: +Tài liệu [5]

<p>3.1. Cơ sở khoa học và điều kiện tổng quát để tiến hành đánh giá cảm quan</p> <p>3.2. Các phương pháp sai biệt trong đánh giá cảm quan</p> <p>3.3. Các phương pháp ưu tiên trong đánh giá cảm quan</p> <p>3.4. Giới thiệu một vài phương pháp mới</p> <p>3.5. Xử lý kết quả</p> <p>3.6. Các phương pháp xây dựng mô hình đánh giá cấu trúc thực phẩm</p> <p>3.7. Phương pháp cho điểm và đánh giá cảm quan thực phẩm theo Tiêu chuẩn Việt nam</p>		<p>+Xem lại nội dung đã học ở chương 1 và 2</p> <p>-Viết báo cáo bài thí nghiệm số 6,9,10,11 và 12</p>
--	--	--

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 20...

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỞNG KHOA/GIÁM ĐỐC VIỆN/
GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

TRƯỞNG BỘ MÔN