

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

- Tên học phần:** An toàn thực phẩm **Mã học phần:** FT09011
- Tên Tiếng Anh:** Food hygiene and safety
- Số tín chỉ:** 2 tín chỉ (2/0/4) (2 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)
Phân bố thời gian: 10 tuần [(3 tiết lý thuyết + 6 tiết tự học)/tuần]
- Các giảng viên phụ trách học phần:**
 - Giảng viên phụ trách chính:* ThS. Hoàng Thị Khánh Hồng
 - Giảng viên cùng giảng dạy:*
 - ThS. Trần Đình Nam
- Điều kiện tham gia học tập học phần:**
 - Môn học tiên quyết:* Không
 - Môn học trước:* Vi sinh thực phẩm, Phân tích thực phẩm
- Mô tả học phần (Course Description):**

Học phần này cung cấp cho sinh viên kiến thức về các tác nhân gây mất an toàn vệ sinh thực phẩm trong quá trình thu nhận, chế biến và bảo quản thực phẩm cũng như các biện pháp kiểm soát mối nguy nhằm ngăn chặn những rủi ro do các mối nguy ô nhiễm thực phẩm gây ra. Nội dung học phần bao gồm: các nhóm nguyên nhân gây ô nhiễm thực phẩm như vi sinh vật và độc tố của vi sinh vật, chất độc có sẵn trong nguyên liệu và sản phẩm thực phẩm, các chất hóa học gây ô nhiễm thực phẩm như phụ gia thực phẩm, kim loại nặng, thuốc bảo vệ thực vật và các chất độc hình thành trong quá trình chế biến và bảo quản; các điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trong quá trình chế biến, bảo quản, vận chuyển thực phẩm.

7. Mục tiêu học phần (Course Goals):

Mục tiêu	Mô tả <i>Học phần này giúp cho sinh viên có khả năng:</i>	ELOs
G1	<ul style="list-style-type: none">Phân tích được các mối nguy trong thực phẩmĐánh giá rủi ro của các mối nguy ô nhiễm thực phẩmĐề xuất biện pháp kiểm soát mối nguy	02, 03
G2	<ul style="list-style-type: none">Đọc hiểu tài liệu tiếng Anh chuyên ngành và phân tích được nội dung nghiên cứu của một bài báo khoa học liên quan đến môn họcGiao tiếp và làm việc nhóm hiệu quả	05, 07, 09
G3	<ul style="list-style-type: none">Thể hiện tinh thần trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp và tính kỷ luật, làm việc chuyên nghiệp	10, 11

8. Chuẩn đầu ra của học phần (Course Learning Outcomes – CLOs):

CLOs	Mô tả <i>Sau khi học xong môn học này, người học có thể:</i>	ELOs
G1	G1.1 Mô tả các tác nhân gây ô nhiễm thực phẩm và triệu chứng của các bệnh do thực phẩm gây ra bởi các tác nhân gây ô nhiễm;	02 (H)
	G1.2 Giải thích cơ chế tác động chính của các chất độc quan trọng gây ô nhiễm thực phẩm dựa vào bản chất hóa học, sự chuyển hóa, vùng tác động;	02 (H)

CLOs		Mô tả <i>Sau khi học xong môn học này, người học có thể:</i>	ELOs
	G1.3	Phân tích các mối nguy ô nhiễm trong thực phẩm;	03 (M)
	G1.4	Đề xuất các biện pháp kiểm soát mối nguy nhằm giảm hoặc loại bỏ chất độc ô nhiễm thực phẩm;	03 (M)
G2	G2.1	Đề xuất nội dung và phương pháp nghiên cứu cho một đề tài liên quan đến môn học;	05 (L)
	G2.2	Sử dụng tiếng Anh để đọc hiểu tài liệu và cập nhật kiến thức liên quan đến môn học;	07 (M)
	G2.3	Đặt câu hỏi và thảo luận về vấn đề an toàn thực phẩm theo nhóm hiệu quả;	09 (M)
G3	G3.1	Có ý thức về việc sử dụng các hóa chất an toàn trong chế biến và bảo quản thực phẩm;	10 (H)
	G3.2	Thể hiện tính kỷ luật, tác phong làm việc chuyên nghiệp.	11 (M)

* Ghi chú: H: **High**; M: **Medium**; L: **Low**

9. Tài liệu học tập:

a. Giáo trình chính:

- [1] Nguyễn Đức Lượng, Phạm Minh Tâm (2005), *Vệ sinh và an toàn thực phẩm*, NXB Đại học quốc gia Tp. Hồ Chí Minh

b. Tài liệu tham khảo:

- [2] Lê Ngọc Tú (2006), *Độc tố học và An toàn thực phẩm*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội
- [3] Tìm hiểu về an toàn thực phẩm – Quy định mới về kiểm tra, giám sát an toàn thực phẩm và hướng dẫn quản lý, sử dụng phụ gia trong vệ sinh thực phẩm. Quang Minh hệ thống (2015) ISBN: 9786045944462
- [4] Grumezescu, Alexandru (2018), *Microbial Contamination and Food Degradation*, Academic Press
- [5] Grumezescu, Alexandru (2018), *Food Control and Biosecurity*, Academic Press
- [6] Shibamoto Takayuki (2009), *Introduction to Food Toxicology*, Elsevier

10. Kiểm tra và đánh giá:

a. Thang điểm đánh giá: 10 điểm

- Điểm quá trình: ----- chiếm 30 %
- Điểm kiểm tra giữa kỳ: ----- chiếm 10 %
- Điểm thi cuối kỳ: ----- chiếm 60 %

b. Kế hoạch thực hiện:

Hình thức	Nội dung	Thời điểm	Công cụ đánh giá	CLOs	Tỉ lệ (%)
Kiểm tra quá trình					40
A	Tham gia các buổi học và xây dựng bài học bằng hình thức hỏi-đáp tại lớp	Tuần 1-10	- Điểm danh - Cộng điểm cho sinh viên/nhóm tham gia xây dựng bài học	G3.2, G2.3	10
M	Bao gồm các kiến thức trong các chương 1-3	Tuần 7	Chấm điểm bài trắc nghiệm	G1	10

Hình thức	Nội dung	Thời điểm	Công cụ đánh giá	CLOs	Tỉ lệ (%)
As	Dịch bài và báo cáo các bài báo khoa học quốc tế	Tuần 4-9	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra khả năng tìm kiếm, chọn lọc bài báo - Đánh giá hình thức slides, nội dung và thuyết trình bài báo - Thảo luận theo nhóm tại lớp 	G1, G2, G3	20
Thi cuối kỳ					60
F	Bao gồm các kiến thức trong các chương 2-6	Theo lịch của PDT	Chấm bài thi với hình thức vừa trắc nghiệm và tự luận	G1, G2.1, G2.2, G3.1	60

* Ghi chú: A: Attendance; M: Midterm Exam; As: Assignment; F: Final Exam

11. Nội dung và kế hoạch giảng dạy:

Tuần	Nội dung	CLOs
1	<p>Chương 1. Mở đầu (2/0/4)</p> <p>Nội dung giảng dạy trên lớp: (3)</p> <p>1.1 Một số khái niệm liên quan: Vệ sinh thực phẩm, An toàn thực phẩm, An ninh thực phẩm, Phòng vệ thực phẩm, Độc tố học</p> <p>1.2 Các khái niệm: Ngộ độc thực phẩm, Chất độc, Độc tính, Ô nhiễm thực phẩm</p> <p>1.3 Giới thiệu các tác nhân gây mất vệ sinh an toàn thực phẩm: vật lý, hóa học, sinh học</p> <p>1.4 Các nhóm nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm</p> <p>Phương pháp giảng dạy:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thuyết giảng + Đặt câu hỏi <p>Nội dung tự học: (6)</p> <p>1.5 Đánh giá mức độ vệ sinh và an toàn thực phẩm</p> <p>1.6 Thực trạng ô nhiễm thực phẩm trong và ngoài nước</p>	G1.1, G3.2
2, 3	<p>Chương 2. Ô nhiễm thực phẩm do vi sinh vật và độc tố VSV (2/0/4)</p> <p>Nội dung giảng dạy trên lớp: (6)</p> <p>2.1 Độc tố của vi sinh vật. Nội độc tố. Ngoại độc tố.</p> <p>2.2 Một số vi khuẩn ô nhiễm trong thực phẩm gây bệnh cho người</p> <p>2.3 Một số loại độc tố ở nấm mốc gây bệnh cho người</p> <p>2.4 Các phương pháp chế biến và bảo quản thực phẩm nhằm tránh ô nhiễm thực phẩm</p> <p>Phương pháp giảng dạy:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thuyết giảng + Đặt câu hỏi + Trình bày báo cáo và thảo luận theo nhóm + Bài tập tình huống tại lớp <p>Nội dung tự học: (12)</p> <p>2.5 Một số vi khuẩn khác ô nhiễm thực phẩm gây bệnh cho người</p> <p>2.6 Độc tố của tảo, virus ô nhiễm thực phẩm</p> <p>2.7 Các biện pháp kiểm soát độc tố nhằm tránh thực phẩm bị ô nhiễm</p>	G1, G2, G3.2
4, 5	<p>Chương 3. Ô nhiễm thực phẩm do nguyên liệu, sản phẩm thực phẩm chứa độc tố (2/0/4)</p> <p>Nội dung giảng dạy trên lớp: (6)</p> <p>3.1 Một số độc tố có nguồn gốc sinh vật thường gặp trong thực phẩm</p>	G1, G2, G3.2

Tuần	Nội dung	CLOs
	3.2 Một số độc tố có sẵn trong nguyên liệu thực vật 3.3 Một số độc tố có sẵn trong nguyên liệu động vật 3.4 Các biện pháp kiểm soát nhằm giảm độc tố trong thực phẩm Phương pháp giảng dạy: + Thuyết giảng + Đặt câu hỏi + Trình bày báo cáo và thảo luận theo nhóm + Bài tập tình huống tại lớp Nội dung tự học: (12) 3.5 Các độc tố khác có sẵn trong nguyên liệu thực vật 3.6 Các độc tố khác có sẵn trong nguyên liệu động vật 3.7 Độc tố có trong nấm độc 3.8 Các biện pháp kiểm soát nhằm giảm độc tố trong thực phẩm	
6, 7	Chương 4. Ô nhiễm thực phẩm do hóa chất và môi trường (2/0/4) Nội dung giảng dạy trên lớp: (6) 4.1 Ô nhiễm thực phẩm do một số chất phụ gia thực phẩm 4.2 Ô nhiễm thực phẩm do thuốc bảo vệ thực vật, kháng sinh 4.3 Ô nhiễm thực phẩm do kim loại nặng 4.4 Các biện pháp kiểm soát nhằm giảm các hóa chất độc hại trong thực phẩm Phương pháp giảng dạy: + Thuyết giảng + Đặt câu hỏi + Trình bày báo cáo và thảo luận theo nhóm + Bài tập tình huống tại lớp Nội dung tự học: (12) 4.5 Ô nhiễm thực phẩm do một số chất phụ gia thực phẩm khác 4.6 Ô nhiễm thực phẩm do các chất hữu cơ như các dung môi hữu cơ, các hydratcacbon đa vòng, một số thuốc BVTV khác, một số kháng sinh khác, một số kim loại nặng khác. 4.7 Các biện pháp kiểm soát nhằm giảm các hóa chất độc hại trong thực phẩm	G1, G2, G3
8, 9	Chương 5. Ô nhiễm thực phẩm do độc tố hình thành trong quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm (2/0/4) Nội dung giảng dạy trên lớp: (6) 5.1 Ô nhiễm bởi các chất được chuyển hóa do vi sinh vật trong quá trình chế biến và bảo quản 5.2 Ô nhiễm bởi các chất do sự chuyển hóa hóa học xảy ra không do các quá trình vi sinh vật 5.3 Các biện pháp kiểm soát nhằm tránh ô nhiễm thực phẩm Phương pháp giảng dạy: + Thuyết giảng + Đặt câu hỏi + Trình bày báo cáo và thảo luận theo nhóm + Bài tập tình huống tại lớp Nội dung tự học: (12) 5.4 Ô nhiễm bởi các chất độc khác tạo ra do sự chuyển hóa vi sinh vật 5.5 Ô nhiễm bởi các chất độc khác tạo ra do sự chuyển hóa hóa học	G1, G2, G3
10	Chương 6. Điều kiện để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm (2/0/4) Nội dung giảng dạy trên lớp: (3) 6.1 Yêu cầu nguyên liệu dùng trong chế biến thực phẩm	G1.3, G2.3, G3.2

Tuần	Nội dung	CLOs
	6.2 Các điều kiện đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trong quá trình chế biến, bảo quản, vận chuyển, phân phối thực phẩm Phương pháp giảng dạy: + Thuyết giảng + Đặt câu hỏi và thảo luận Nội dung tự học: (6) 6.3 Các hệ thống quản lý chất lượng và an toàn thực phẩm 6.4 Các phương pháp kiểm nghiệm vi sinh vật trong thực phẩm	

12. Đạo đức khoa học:

Bất kỳ những hình thức gian lận trong học thuật được phát hiện bao gồm sao chép bài tập về nhà, quay cốp bài thi hoặc kê cả việc cho phép người khác xem bài giải trước thời hạn nộp bài sẽ bị điểm không.

13. Ngày phê duyệt lần đầu:

14. Cấp phê duyệt:

Trưởng khoa

(Đã ký)

Người biên soạn

(Đã ký)

PGS. TS. Hoàng Kim Anh

ThS. Hoàng Thị Khánh Hồng

15. Tiến trình cập nhật ĐCCT:

Ngày cập nhật lần 1: Nội dung cập nhật:	Người cập nhật: Trưởng khoa:
--	---