

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

1. THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

- 1.1 Tên môn học: **Các quá trình trong công nghệ thực phẩm**
Mã môn học: **BIOT3210**
1.2 Khoa/Ban phụ trách: **Khoa Công Nghệ Sinh Học**
1.3 Số tín chỉ: **2 TC (2LT)**

2. MÔ TẢ MÔN HỌC

Đây là môn học giai đoạn chuyên ngành Công nghệ thực phẩm; là môn căn bản giúp sinh viên làm quen với các quá trình gia công chế biến trong thực phẩm, làm nền tảng cho việc thiết kế quy trình công nghệ thực phẩm sau này.

3. MỤC TIÊU MÔN HỌC

3.1. Mục tiêu chung : Giúp sinh viên làm quen với công nghệ thực phẩm, các quá trình trong sản xuất thực phẩm, từ đó có thể vận dụng thiết kế một quy trình công nghệ thực phẩm bất kỳ.

3.2. Mục tiêu cụ thể:

3.2.1. Kiến thức:

- Nắm được các khái niệm căn bản về thực phẩm và cách phân loại thực phẩm.
- Nắm được các khái niệm căn bản về công nghệ và hệ thống công nghệ, phân loại công nghệ; phân biệt được quá trình và quy trình công nghệ.
- Hiểu rõ các quá trình công nghệ về bản chất hay yêu cầu; mục đích hay phạm vi áp dụng; vật liệu, sản phẩm và các biến đổi từ vật liệu đến sản phẩm, .

3.2.2. Kỹ năng:

- Có khả năng xây dựng quy trình công nghệ sản xuất ra sản phẩm theo yêu cầu bao gồm: lựa chọn nguyên liệu phù hợp, xây dựng các công đoạn (quá trình) hợp lý, biểu diễn, mô tả quy trình theo sơ đồ khối.
- Có khả năng khảo sát và phân loại các sản phẩm trên thị trường theo các yêu cầu công nghệ.

3.2.3. Thái độ:

- Hiểu được tầm quan trọng của ngành công nghệ thực phẩm trong đời sống, nâng cao nhận thức về sự tính xác thực và an toàn của thực phẩm.

4. NỘI DUNG MÔN HỌC

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
1.	Chương I: Đại	I. ĐẠI CƯƠNG VỀ	5	5			[1], [2],

STT	Tên chương	Mục, tiêu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
	cương về thực phẩm và công nghệ thực phẩm	<p>THỰC PHẨM</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Định nghĩa thực phẩm ✓ Phân loại thực phẩm ✓ Các tính chất của thực phẩm ✓ Chất lượng thực phẩm <p>II. ĐẠI CƯƠNG VỀ CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Khái niệm về công nghệ ✓ Khoa học vật liệu ✓ Quy trình công nghệ ✓ Máy và thiết bị <p>Quản lý sản xuất</p>					[3]
2.	Chương 2: Các quá trình vật lý	<p>A. CÁC QUÁ TRÌNH CƠ LÝ</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Phân loại – lựa chọn – làm sạch ✓ nghiền – ép ✓ lắng – lọc – ly tâm ✓ phối chế – đảo trộn ✓ Đồng hóa <p>B. CÁC QUÁ TRÌNH NHIỆT LÝ</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Đun nóng – thanh trùng – tiệt trùng ✓ Làm lạnh – lạnh đông ✓ Làm ẩm – tan giá <p>I. Nướng – sao, rang – chiên – làm nguội</p>	5	5			[1], [2], [3]
3.	Chương 3: Các quá trình hóa lý	<p>I. Trích ly</p> <p>II. Chung cất</p> <p>III. Cô đặc</p> <p>IV. Kết tinh</p> <p>V. Kết lắng (keo tụ)</p> <p>VI. Sấy</p>	4	4			[1], [2], [3]
4.	Chương 4: Các	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Thủy phân 	4	4			[4]

STT	Tên chương	Mục, tiểu mục	Số tiết				Tài liệu tự học
			TC	LT	BT	TH	
	quá trình hóa học	✓ Thay đổi màu					
5.	Tiểu luận (Seminar QTCN SX các nhóm sản phẩm)	Sinh viên tự tìm hiểu, liên kết các quá trình lại trong một QTCN sản xuất một dòng sản phẩm cụ thể.	12		12		[1], [2], [3], [4], [5]

Ghi chú: Môn học này học theo học chế tín chỉ. Những tiết lên lớp chỉ phản ánh phần nào thời gian học. Trên thực tế, thời gian tự học của sinh viên sẽ gấp khoảng 3 lần thời gian học lý thuyết trên lớp.

5. TÀI LIỆU THAM KHẢO

5.1. Tài liệu chính

1. Lê Văn Việt Mẫn và cộng sự - *Công nghệ chế biến thực phẩm* – NXB ĐHQG Tp.HCM, 2010.

5.2. Tài liệu tham khảo

2. Các quá trình, thiết bị trong công nghệ hóa chất và thực phẩm. 5 tập, NXB Khoa học và kỹ thuật.

3. Trần Minh Tâm - *Các quá trình công nghệ trong chế biến nông sản thực phẩm*, NXB Nông nghiệp, 1998

4. Nguyễn Xuân Phương, Nguyễn Văn Thoa - *Cơ sở lý thuyết và kỹ thuật sản xuất thực phẩm*, Giáo dục Việt Nam, 2010.

5. Lê Thanh Hải và tđk. - *Công nghệ chế biến thực phẩm*, NXB Trẻ, 2010.

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số
1	Kiểm tra giữa kỳ: báo cáo tiểu luận	40%
2	Thi kết thúc môn học: trắc nghiệm	60%

7. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

Kế hoạch giảng dạy lớp ngày

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
1.	Buổi 1	Chương 1	<i>Nội dung chương đã ghi rất rõ ràng trong phần nội dung môn học. Giảng viên giảng tuần tự theo hệ thống đề mục đã liệt kê.</i>
2.	Buổi 2	Chương 1 (tt) + 2	
3.	Buổi 3	Chương 2 (tt) +3	
4.	Buổi 4	Chương 3 (tt) + Chương 4	

STT	Buổi học	Nội dung	Ghi chú
5.	Buổi 5	Chương 4 (tt)	
6.	Buổi 6	Tiểu luận	
7.	Buổi 7	Tiểu luận	

TRƯỞNG KHOA

(ĐÃ KÝ)

Nguyễn Minh Hà