

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Khoa Công nghệ Thực phẩm

Bộ môn Công nghệ Thực phẩm

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần:

Tên học phần:

- Tiếng Việt: CÁC QUÁ TRÌNH CƠ BẢN TRONG CNTP
- Tiếng Anh: *Unit Operations in Food Technology*

Mã học phần: FOT331

Số tín chỉ: 2

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: Vật lý đại cương, hoá học đại cương, hoá hữu cơ, hoá vô cơ, hoá lý, hoá keo, hoá sinh, vi sinh, hoá công.

2. Thông tin về giảng viên:

Họ và tên: Trần Thanh Giang

Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ

Điện thoại: 0914462382

Email: giangtt@ntu.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Phòng thực hành CNTP.

3. Mô tả tóm tắt học phần: Trang bị những kiến thức cơ bản về bản chất, phạm vi sử dụng, yêu cầu sản phẩm, biến đổi vật liệu và các yếu tố ảnh hưởng đến các quá trình công nghệ trong sản xuất thực phẩm (quá trình cơ lý, hóa lý, nhiệt, hóa học, hóa sinh, sinh học...) và quy trình công nghệ sản xuất một số sản phẩm thực phẩm tiêu biểu. Từ đó biết vận dụng các kiến thức này vào thực tế sản xuất, có khả năng phân tích, đánh giá một dây chuyền công nghệ và áp dụng hợp lý các quá trình công nghệ vào dây chuyền sản xuất đúng với yêu cầu đặt ra.

4. Mục tiêu: Giúp sinh viên có đủ kiến thức và kỹ năng cần thiết để lựa chọn, phân tích, đánh giá một dây chuyền công nghệ và áp dụng hợp lý các quá trình công nghệ vào dây chuyền sản xuất đúng với yêu cầu đặt ra.

5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):

Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

- Liệt kê, trình bày được các quá trình cơ bản có thể sử dụng trong công nghệ thực phẩm từ bản chất, biến đổi, phương pháp thực hiện...
- Lựa chọn, sắp xếp các quá trình thành quy trình đáp ứng được yêu cầu đặt ra
- So sánh, phân tích quy trình công nghệ đặt ra.
- Đề xuất được việc lựa chọn thiết bị, dụng cụ chế biến thực phẩm

6. Kế hoạch dạy học:

6.1 Lý thuyết:

| STT | Chương/Chủ đề | Nhằm đạt KQHT | Số tiết | Phương pháp dạy – học | Chuẩn bị của người học |
|-----|---------------------|---------------|---------|------------------------|------------------------------------|
| 1 | CÁC QUÁ TRÌNH CƠ LÝ | a,b,c,d | 5 | Giảng dạy trên GG Meet | - Đọc tài liệu 1, 2, 3, bài giảng. |

| | | | | | |
|-----|--|---------|---|---|---|
| 1.1 | Quá trình phân chia | | | Đưa tài liệu, bài giảng, seminar, bài tập và kiểm tra trên E-learning (thường xuyên) Xem video minh họa | - Tham gia đầy đủ các tiết học online trên GG Meet - Làm bài tập, seminar hàng tuần trên E-learning |
| 1.2 | Quá trình ép | | | | |
| 1.3 | Quá trình lắng, lọc, ly tâm | | | | |
| 1.4 | Quá trình phối chế, đảo trộn | | | | |
| 2 | CÁC QUÁ TRÌNH NHIỆT | a,b,c,d | 7 | Giảng dạy trực tiếp Đưa tài liệu, bài giảng, seminar, bài tập và kiểm tra trên E-learning (thường xuyên) Xem video minh họa | - Đọc tài liệu 1, 2, bài giảng. - Tham gia đầy đủ các tiết học - Làm bài tập, seminar hàng tuần trên E-learning |
| 2.1 | Quá trình đun nóng, làm nguội | | | | |
| 2.2 | Quá trình thanh, tiệt trùng | | | | |
| 2.3 | Quá trình làm lạnh, lạnh đông, tan giá, làm ấm | | | | |
| 2.4 | Quá trình nướng | | | | |
| 2.5 | Quá trình sao, rang | | | | |
| 2.6 | Quá trình rán | | | | |
| 2.7 | Quá trình chần hấp | | | | |
| 3 | CÁC QUÁ TRÌNH HÓA LÝ | a,b,c,d | 8 | Giảng dạy trực tiếp Đưa tài liệu, bài giảng, seminar, bài tập và kiểm tra trên E-learning (thường xuyên) Xem video minh họa | - Đọc tài liệu 1, 2, 3, bài giảng. - Tham gia đầy đủ các tiết học - Làm bài tập, seminar hàng tuần trên E-learning |
| 3.1 | Quá trình trích ly | | | | |
| 3.2 | Quá trình chưng cất | | | | |
| 3.3 | Quá trình cô đặc | | | | |
| 3.4 | Quá trình kết lắng | | | | |
| 3.5 | Quá trình kết tinh | | | | |
| 3.6 | Quá trình sấy | | | | |
| 4 | QUÁ TRÌNH HÓA HỌC | a,b,c,d | 2 | Giảng dạy trực tiếp Đưa tài liệu, bài giảng, seminar, bài tập và kiểm tra trên E-learning (thường xuyên) Xem video minh họa | - Đọc tài liệu 1, 2, bài giảng. - Tham gia đầy đủ các tiết học - Làm bài tập, seminar hàng tuần trên E-learning |
| 4.1 | Quá trình thủy phân | | | | |
| 5 | QUÁ TRÌNH HÓA SINH, SINH HỌC | a,b,c,d | 4 | Giảng dạy trực tiếp Đưa tài liệu, bài giảng, seminar, bài tập và kiểm tra trên E-learning (thường xuyên) | - Đọc tài liệu 1, 2, bài giảng. - Tham gia đầy đủ các tiết học - Làm bài tập, seminar hàng tuần trên E-learning |
| 5.1 | Quá trình dấm chín | | | | |
| 5.2 | Quá trình lên men | | | | |
| 6 | QUÁ TRÌNH TẠO HÌNH, | a,b,c,d | 4 | Giảng dạy trực tiếp | - Đọc tài liệu 1, 2, |

| | | | | | |
|-----|-------------------------------|--|--|--|--|
| 6.1 | BAO GÓI Quá trình tạo hình | | | tiếp Đưa tài liệu, bài giảng, seminar, bài tập và kiểm tra trên E-learning (thường xuyên) Xem video minh họa | 4, bài giảng. - Tham gia đầy đủ các tiết học - Làm bài tập, seminar hàng tuần trên E-learning |
| 6.2 | Quá trình bao gói | | | | |

6.2 Thực hành: không có

7. Tài liệu dạy và học:

| STT | Tên tác giả | Tên tài liệu | Năm xuất bản | Nhà xuất bản | Địa chỉ khai thác tài liệu | Mục đích sử dụng | |
|-----|------------------|---|--------------|-------------------------------|----------------------------|------------------|-----------|
| | | | | | | Tài liệu chính | Tham khảo |
| 1 | Lê Ngọc Thụy | Các quá trình công nghệ cơ bản trong sản xuất thực phẩm | 2009 | NXB Đại học Bách khoa Hà Nội. | | x | |
| 2 | P.J.Fellows | Food Processing Technology. Principles and practice – Third edition | 2009 | Woodhead Publishing Limited | | | x |
| 3 | Nguyễn Bin | Các quá trình và thiết bị trong sản xuất thực phẩm (các tập) | 2008 | NXB Khoa học Kỹ thuật | | | x |
| 4 | Đổng Thị Anh Đào | Kỹ thuật Bao bì thực phẩm | 2005 | NXB Đại học Quốc Gia TP.HCM | | | x |

8. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần:

- Tham dự đầy đủ các tiết học online;
- Đọc tài liệu, xem video tham khảo trước khi lên lớp
- Hoàn thành đầy đủ và đúng tiến độ các bài tập hàng tuần, seminar được giao.

9. Đánh giá kết quả học tập:

9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):

| <i>Lần kiểm tra</i> | <i>Tiết thứ</i> | <i>Hình thức kiểm tra</i> | <i>Chủ đề/Nội dung được kiểm tra</i> | <i>Nhằm đạt KQHT</i> |
|---------------------|-----------------|---------------------------|--|----------------------|
| 1 | 20 | Tiểu luận | Công nghệ sản xuất một số sản phẩm thực phẩm | a, b, c, d |
| 2 | 15 | 1 bài kiểm tra | Chọn trong các chủ đề hàng tuần | a, b, c, d |

9.2 Thang điểm học phần:

| <i>STT</i> | <i>Hình thức đánh giá</i> | <i>Nhằm đạt KQHT</i> | <i>Trọng số (%)</i> |
|------------|--|----------------------|---------------------|
| 1 | Seminar, | a, b, c, d | 30 |
| 2 | Bài kiểm tra | a, b, c, d | 10 |
| 3 | Chuyên cần/thái độ | | 10 |
| 4 | Thi kết thúc học phần - Hình thức thi: viết/trắc nghiệm - Đề mở: <input type="checkbox"/> Đề đóng: <input checked="" type="checkbox"/> | a, b, c, d | 50 |

TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi họ tên)

(CÁC) GIẢNG VIÊN
(Ký và ghi họ tên)

Trần Thanh Giang