**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

Khoa : Công nghệ thực phẩm

Bộ môn: **CN Sau thu hoạch**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**1. Thông tin về học phần**

Tên học phần:

* Tiếng Việt: Bao gói thực phẩm
* Tiếng Anh: Food packaging technology

Mã học phần: POT346 Số tín chỉ: 2

Đào tạo trình độ: Đại học

Học phần tiên quyết: *không*

**2. Thông tin về giảng viên:**

Họ và tên: Nguyễn Hồng Ngân Học vị: Thạc sĩ

Điện thoại: 0394990762 Email: ngannh@ntu.edu.vn

Địa điểm, lịch tiếp SV: Tiết 1,2,3 thứ 4 hằng tuần tại VP bộ môn CNSTH

**3. Mô tả tóm tắt học phần**

Học phần cung cấp cho người học kiến thức nguyên lý chung về bao bì và bao gói thực phẩm, đặc tính và công dụng của một số vật liệu làm bao bì, nhãn bao bì, các phương pháp bao gói thông dụng, cách thức tổ chức bao gói trong nhà máy thực phẩm, những nguy cơ gây hư hỏng thực phẩm bên trong bao bì;

**4. Mục tiêu :**

Người học có thể đưa ra các phương án lựa chọn bao bì và cách bao gói đúng cho sản phẩm cụ thể, đáp ứng yêu cầu của pháp luật và người tiêu dùng về bao bì và nhãn hàng hóa, phục vụ tốt cho sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp.

**5. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):**

* 1. Nêu được đặc điểm, tính chất, ứng dụng các loại vật liệu bao bì sử dụng trong ngành CNTP hiện này
  2. Trình bày được một số đặc điểm, thông số, tiến trình thực hiện bao gói một số kỹ thuật bao gói: bao gói hút chân không, bao gói thay đổi khí quyển, bao gói dùng chất hấp phụ/ hấp thụ; kỹ thuật bao gói thông minh
  3. Vận dụng kiến thức về đã học về các phương pháp bao gói để đề ra phương án bao gói cho các sản phẩm cụ thể
  4. Trình này được nội dung thiết kế trên nhãn hàng hóa theo qui định tại thị trường Việt Nam.
  5. Có khả năng thiết kế nhãn hàng hóa
  6. Có khả năng sử dụng hệ thống mã số mã vạch (MSMV)
  7. Áp dụng được các kiến thức của môn học để giải thích các hiện tượng xảy ra, hoặc các hiện tượng hư hỏng của thực phẩm trong quá trình bao gói hoặc sử dụng vật liệu bao bì, phương pháp đóng gói không phù hợp
  8. Có khả năng đánh giá các loại bao bì, phụ gia bao bì có nguy cơ thôi nhiễm vào sản phẩm làm mất vệ sinh an toàn thực phẩm và/ hoặc ảnh hưởng đến sức khỏe người tiêu dùng

**6. Nội dung**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Chủ đề* | *Nhằm đạt KQHT* | ***Số tiết*** | *Phương pháp dạy – học* | ***Chuẩn bị của người học*** |
| 1 | **Bao bì và quan hệ bao bì đến chất lượng thực phẩm và sự phát triển xã hội**  1. Lịch sử phát triển ngành CN bao bì thực phẩm  2. Mối tương quan giữa sự phát triển xã hội và ngành CN bao bì  3. Bao bì và an toàn chất lượng thực phẩn  4. Ảnh hưởng của bao bì đến môi trường sống | a  a  h  h | 3 | Diễn giảng  - Thảo luận | Đọc trước tài liệu ở nhà |
| 2 | **Chức năng và yêu cầu của bao bì thực phẩm**  1. Các thuật ngữ liên quan  2. Vai trò của bao bì thực phẩm  3. Yêu cầu của bao bì thực phẩm | a  b  b | 3 | Diễn giảng – Thảo luận |  |
| 3 | **Các loại bao bì thực phẩm**  1. Phân loại bao bì thực phẩm  2. Các loại vật liệu chế tạo bao bì thực phẩm  3. Tiêu chuẩn vật liệu chế tạo bao bì thực phẩm  4. Xu thế sử dụng bao bì trong tương lai | a, c  c  c, h  c | 10 | Diễn giảng – Thảo luận | Chuẩn bị một số loại bao bì |
| 4 | **Nhãn hàng hóa**  1. Vật liệu làm nhãn  2. Các loại nhãn thông dụng  3. Các văn bản pháp qui về nhãn hàng hóa nội địa và xuất khẩu  4. Thiết kế nhãn | d  d, e  d, d  e | 5 | Diễn giảng – thảo luận nhóm | Sưu tầm một số nhãn hàng hóa |
| 5 | **Hệ thống mã số mã vạch hàng hóa**  1. Khái quát hệ thống MSMV  2. Hệ thống mã số mã vạch hang hoá  3. Ứng dụng hệ thống MSMV trong quá trình phân phối và truy xuất nguồn gốc sản phẩm thực phẩm | f  f  f | 4 | Diễn giảng | Sưu tầm một số loại mã vạch trên hàng hóa |
| 6 | **Tổ chức bao gói trong xí nghiệp thực phẩm**  1. Yêu cầu về vệ sinh, an toàn thực phẩm trong quá trình đóng gói  2. Các phương pháp bao gói trong công nghiệp thực phẩm  3. Ảnh hưởng của bao bì và phương pháp bao gói đến chất lượng sản phẩm  4. Giới thiệu một số máy móc thiết bị phục vụ quá trính bao gói | b  b,d  b,d  b, c | 4 | Diễn giảng  Thảo luận nhóm | Đọc trước tài liệu tham khảo |
| 7 | **Nguy cơ hư hỏng thực phẩm đóng gói**  1. Nguy cơ từ môi trường xung quanh  2. Nguy cơ hư hỏng thực phẩm do chính bản thân bao bì  3. Nguy cơ hư hỏng thực phẩm do tác động cơ học  4. Nguy cơ hư hỏng do enzyme  5. Nguy cơ hư hỏng do tác nhân vi sinh vật  6. Tính toán lượng khí thâm nhập qua màng vật liệu bao bì | g, h  g, h  g, h  g, h  g, h  g, h | **1** | Diễn giảng – Thảo luận nhóm | Đọc trước tài liệu tham khảo |

**7. Tài liệu dạy và học**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **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 | Nguyễn Hồng Ngân | Bài giảng tóm tắt (trình bày dạng slides) |  |  | Thư viện số ĐHNT | x |  |
| 2 | TS. Đỗ Văn Chương, GS.TS. Nguyễn Thị Hiền, ThS. Bùi Trần Nữ Thanh Việt, ThS. Trần Thanh Đại | Phụ gia và bao bì thực phẩm | 2010 | NXB LD & TBXH | Thư viện Trường ĐHNT |  | x |
| 3 | Đống Thị Anh Đào (chủ biên) | Kỹ thuật bao bì thực phẩm | 2005 | NXB ĐHQG TPHCM | Thư viện Trường ĐHNT | x |  |
| 4 | Đỗ Kim Cương (Biên dịch) | Bao gói thủy sản và sản phẩm thủy sản | 1999 | NXB Nông nghiệp | Thư viện Trường ĐHNT |  | x |
| 5 | Đỗ Kim Cương  (Biên dịch) | Bao gói các mặt hàng bao bột và tẩm bột | 2002 | NXB Nông nghiệp | Thư viện Trường ĐHNT |  | x |
| 6 | Hiệp hội Vasep | TL tậ̣p huấn về MSMV | 2006 | Vasep | CBGD |  | x |
| 7 | Vương Trí Dũng  Phạm Bằng Giang | 99 câu hỏi về nhãn hàng hóa và nhãn hiệu hàng hóa | 1999 | NXB lao động xã hội | CBGD |  | x |
| 8 | Aaron L. Brody | Active packaging for food application | 2001 | VCH publishers | CBGD |  | x |
| 9 | G. Bureau | Food packaging (volumn 1 &2) | 1996 | VCH publishers | CBGD |  | x |
| 10 | Qui định liên quan | - Nghị định 43/2017/ND-CP về nhãn hàng hóa  -Nghị định 119/2017/ND-CP-Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng sản phẩm, hàng hoá  -TT 21/2014/TT-BKHCN – Qui định về đo lường đối với lượng hàng hóa đóng gói sẵn |  |  | Internet | x |  |

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

Sinh viên đi học đầy đủ và làm các bài thảo luận, bài kiểm tra

**9. Đánh giá kết quả học tập**

**9.1 Lịch kiểm tra giữa kỳ (dự kiến):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Lần kiểm tra* | *Tiết thứ* | *Hình thức kiểm tra* | *Chủ đề/Nội dung được kiểm tra* | *Nhằm đạt KQHT* |
| 1 | 20 | Viết (30 phút) | 3 | a,g |
| 2 | 30 | Viết (50 phút) | 3,4,6 | a,b,c,d,g,h |

**9.2 Thang điểm học phần:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hình thức đánh giá** |  | *Nhằm đạt KQHT* | **Trọng số**  **(%)** |
| 1 | Điểm quá trình | Điểm kiểm tra lần 1 | a,g | 15 |
| Điểm kiểm tra lần 2 | a,b,c,d,g,h | 25 |
| Điểm thảo luận/bài tập | h,i,k,l | 10 |
| 2 | Thi kết thúc học phần:   * Hình thức thi: Tự luận $ trắc nghiệm * Đề đóng |  | a→l | 50 |

**TRƯỞNG BỘ MÔN GIẢNG VIÊN** *(Ký và ghi họ tên) (Ký và ghi họ tên)*

***TS.Nguyễn Thị Mỹ Hương Nguyễn Hồng Ngân***