TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN HIẾN CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

**1. Thông tin học phần**

* Tên học phần: Kỹ thuật bao bì thực phẩm (Food Packaging Technology)
* Mã số học phần: FOT436
* Số tín chỉ: 2 (2/0/4)
* Bậc đào tạo: Đại học
* Loại học phần (bắt buộc/tự chọn): Bắt buộc
* Học phần tiên quyết/ Học phần trước: Công nghệ chế biến thực phẩm
* Đơn vị phụ trách học phần: Khoa Kỹ Thuật – Công Nghệ
* Số giờ tín chỉ: 30, trong đó:
* Lý thuyết: 30 (1 tín chỉ LT = 15 tiết)

**2. Thông tin về giảng viên**

* Giảng viên
* Họ và tên: Đống Thị Anh Đào
* Chức danh, học vị: Giáo sư, Tiến Sĩ
* Giảng viên
* Họ và tên: Lâm Đức Cường
* Chức danh, học vị: Thạc sĩ

**3. Tóm tắt nội dung học phần**

* Chức năng và nguyên tắc bao gói của bao bì thực phẩm để đảm bảo chất lượng thực phẩm trong bảo quản, phân phối, marketing, quản lý và truy nguyên nguồn gốc.
* Những quy định về nhãn hiệu thực phẩm
* Quản lý và truy nguyên nguồn gốc thực phẩm bằng mã số, mã vạch.
* Đặc tính vật liệu bao bì và phương pháp đóng bao bì áp dụng trong bảo quản thực phẩm
* An toàn vệ sinh bao bì thực phẩm

**4. Mục tiêu của học phần**

Cung cấp cho sinh viên các kiến thức nền tảng về:

* Các chức năng quan trọng của bao bì thực phẩm: Bảo quản sản phẩm thực phẩm để kinh doanh trong nước và ngoài nước.
* Lựa chọn, thiết kế bao bì phù hợp nhằm bảo quản chất lượng TP, marketing, và quản lý thực phẩm trong sản xuất và kinh doanh.

**5. Chuẩn đầu ra của học phần**

| **Mã CĐR** | **Nội dung chuẩn đầu ra**(Bắt đầu bằng động từ theo thang Bloom) |
| --- | --- |
| **Kiến thức** |
| CLO1 | Diễn giải được chức năng của sự bao gói thực phẩm |
| **Kỹ năng** |
| CLO2 | Giải thích được mối liên quan của phương pháp bao gói, bảo quản và chất lượng thực phẩm |
| **Mức độ tự chủ và trách nhiệm** |
| CLO3 | Áp dụng đặc tính vật liệu bao gói và xác định phương thức đóng bao bì thích hợp cho các loại thực phẩm |

**Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo và Chuẩn đầu ra học phần**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chuẩn đầu ra** | **PLO1** | **PLO2** | **PLO3** | **PLO4** | **PLO5** | **PLO6** | **PLO7** | **PLO8** | **PLO9** |
| **CLO1** | X | X |  |  |  | X | X | X | X |
| **CLO2** | X | X | X |  |  | X | X | X | X |
| **CLO3** | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

***Ghi chú: PLOs*** *(ProgrammeLearningOutcomes): Chuẩn đầu ra cấp CTĐT*

 ***CLOs****(Course LearningOutcomes): Chuẩn đầu ra học phần*

**6. Nội dung chi tiết của học phần**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chương** | **Nội dung** | **Đáp ứng CLOs** |
| **Chương 1** | **Giới thiệu bao bì thực phẩm** | **CLO1, CLO2, CLO3** |
| 1.1 | Định nghĩa bao bì thực phẩm. |
| 1.2 | Quy định quốc gia về bao gói bảo quản và thương mại thực phẩm |
| 1.3 | Chức năng của bao bì ảnh hưởng đến chất lượng và thời gian bảo quản thực phẩm |
| **Chương 2** | **Nhãn hiệu thực phẩm** |
| 2.1 | Chức năng của nhãn thực phẩm. |
| 2.2 | Quy định quốc gia về ghi nhãn thực phẩm  |
| 2.3 | Nội dung ghi nhãn bắt buộc  |
| 2.4 | Nội dung ghi nhãn khuyến khích |
| **Chương 3** | **Mã số – mã vạch (MSMV)** |
| 3.1 | Sự phát triển và cải tiến của Hệ thống MSMV |
| 3.2 | Mục tiêu, ý nghĩa, nguyên tắc, phân loại phạm vi áp dụng của MSMV |
| 3.3 | Cấu tạo của MSMV GTIN-13, GTIN-8  |
| 3.4 | Cấu tạo của MSMV GTIN-14 của đơn vị phân phối. |
| **Chương 4** | **Thùng giấy phân phối hàng hóa**  |
| 4.1 | Giới thiệu bao bì phân phối hàng hóa |
| 4.2 | Vật liệu giấy – đặc tính – ứng dụng  |
| 4.3 | Đặc tính và cấu trúc của giấy bìa gợn sóng và thùng phân phối vận chuyển |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4.4 | Sự sắp xếp hộp thực phẩm trong thùng vận chuyển | **CLO1, CLO2, CLO3** |
| **Chương 5** | **Chai lọ thủy tinh** |
| 5.1 | Đặc tính của thủy tinh – phân loại – áp dụng |
| 5.2 | Đặc tính của Vật liệu, chai lọ và quy trình công nghệ sản xuất chai lọ thủy tinh làm bao bì thực  |
| 5.3 | Các yếu tố ảnh hưởng tính bền của chai lọ thủy tinh. |
| 5.4 | Đặc tính và cấu trúc của nắp, nút đóng kín chai lọ |
| 5.5 | Phương pháp vệ sinh chai lọ |
| **Chương 6** | **Hộp kim loại** |
| 6.1 | Đặc tính của bao bì kim loại |
| 6.2 | Phân loại – công nghệ chế tạo |
| 6.3 | Quy cách vật liệu thép và công nghệ chế tạo thép tấm tráng thiếc |
| 6.4 | Quy trình công nghệ chế tạo hộp thép tráng thiếc chứa đựng thực phẩm |
| 6.5 | Đặc tính của vật liệu nhôm và lon nhôm |
| 6.6 | Quy trình công nghệ chế tạo hộp nhôm đựng thực phẩm |
| **Chương 7** | **Bao bì thực phẩm bằng plastic** |
| 7.1 | Đặc tính cơ lý, hóa của các loại vật liệu plastic làm bao bì thực phẩm. |
| 7.2 | Nguyên tắc chế tạo bao bì plastic và ứng dụng trong bao gói thực phẩm. |
| 7.3 | Nguyên tắc và thiết bị chiết rót và đóng bao bì thực phẩm. |
| 7.4 | Bao bì ghép nhiều loại vật liệu |

**7. Phân bổ thời gian theo tiết học và điều kiện thực hiện**

| **Chương** | **Tên chương** | **Số tiết tín chỉ** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lý thuyết** | **Bài tập** | **Thực hành** | **Tự học** | **Tổng** |
| 1 | Giới thiệu bao bì thực phẩm | 5 |  |  | 2 |  |  |
| 2 | Nhãn hiệu thực phẩm | 5 |  |  | 2 |  |  |
| 3 | Mã số – mã vạch (MSMV) | 5 |  |  | 2 |  |  |
| 4 | Thùng giấy phân phối hàng hóa  | 5 |  |  | 2 |  |  |
| 6 | Chai lọ thủy tinh | 3 |  |  | 2 |  |  |
| 6 | Hộp kim loại | 3 |  |  | 2 |  |  |
| 7 | Bao bì thực phẩm bằng plastic | 4 |  |  | 2 |  |  |
| **Tổng** | **30** |  |  | **12** | **42** |  |

**8. Phương pháp giảng dạy**

Giảng viên giảng dạy với sự kết hợp của một số phương pháp sau:

* Thuyết giảng
* Hỏi lại hoặc vấn đáp kiến thức cũ
* Tóm lược nội dung tài liệu tham khảo
* Động não nhanh (câu hỏi luận về tư duy cá nhân)

**Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp giảng dạy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phương pháp giảng dạy** | **CLO1** | **CLO2** | **CLO3** |
| Thuyết giảng  | X | X | X |
| Hỏi lại hoặc vấn đáp kiến thức cũ | X | X | X |
| Đọc và tóm lược nội dung tài liệu | X | X | X |
| Động não nhanh  | X | X | X |

**9. Phương pháp học tập**

Sinh viên học tập với sự kết hợp của một số phương pháp sau:

* Đọc bài giảng trước ở nhà
* Đi học chuyên cần
* Tập trung nghe giảng và ghi chép bài giảng đầy đủ
* Tự học, tự nghiên cứu

**Ma trận liên kết giữa Chuẩn đầu ra với phương pháp học tập**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phương pháp học tập** | **CLO1** | **CLO2** | **CLO3** |
| Đọc bài giảng trước ở nhà | X | X | X |
| Đi học chuyên cần | X | X | X |
| Tập trung nghe giảng và ghi chép bài giảng đầy đủ | X | X | X |
| Tự học, tự nghiên cứu | X | X | X |

**10. Nhiệm vụ của sinh viên**

* Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.
* Tham gia đầy đủ các giờ lên lớp và giờ thuyết trình (sinh viên chỉ được vắng mặt tối đa 20% thời gian lên lớp của học phần).
* Đọc tài liệu tham khảo bắt buộc và bổ trợ do giảng viên giới thiệu.
* Hoàn thành đầy đủ các bài tập cá nhân, bài tập nhóm.
* Tham gia kỳ thi kết thúc học phần.

**11. Thang điểm đánh giá:** Điểm đánh giá quá trình và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

**12. Phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập**

* Sinh viên được đánh giá kết quả học tập trên cơ sở hai điểm thành phần như sau:
* Điểm đánh giá quá trình: trọng số 40% bao gồm:
* Điểm chuyên cần: 6 buổi học, trọng số 10%
* Điểm kiểm tra giữa kỳ: Trắc nghiệm, trọng số 30%
* Điểm thi kết thúc học phần: trọng số 60%
* Hình thức thi: Trắc nghiệm, trọng số 60%

**Ma trận quan hệ giữa Chuẩn đầu ra và phương pháp kiểm tra, đánh giá**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức đánh giá** | **CLO1** | **CLO2** | **CLO3** |
| Chuyên cần | X | X | X |
| Trắc nghiệm quá trình | X | X | X |
| Trắc nghiệm cuối kỳ | X | X | X |
| Tự học, tự nghiên cứu | X | X | X |

**13. Tài liệu phục vụ cho học phần (các tài liệu xuất bản từ năm 2017 trở lại đây và cung cấp được cho Trung tâm Học liệu nơi đặt tài liệu)**

**13.1 Tài liệu chính**

* *Kỹ thuật bao bì thực phẩm*. Đống Thị Anh Đào, tái bản 2020

**13.2 Tài liệu tham khảo**

* *Food Packaging: Advanced Materials, Technologies, and Innovations*. CRC Press. Rangappa và cộng sự, 2020.

 *Tp.HCM, ngày 10 tháng 09 năm 2023*

 **Trưởng Bộ môn Người biên soạn**

 *(Ký và ghi rõ họ tên) (Ký và ghi rõ họ tên)*

**` Th.S Lâm Đức Cưởng**

**TRƯỞNG KHOA**

*(DUYỆT)*