Mẫu đề cương chi tiết học phần tiếng Việt:
01. ĐBCL_ĐCCTHP_TV_2022.1.24

BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: CÔNG NGHỆ VÀ KINH DOANH THỰC PHẨM

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
CP03039: BAO GÓI THỰC PHẨM (FOOD PACKAGING)

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 7
- Tín chỉ: **Tổng số tín chỉ 02 (Lý thuyết 1,5 – Thực hành 0,5 - Tự học 06)**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập: 30
  + Học lý thuyết trên lớp: 17 tiết
  + Thuyết trình seminar và thảo luận trên lớp: 05 tiết
  + Thực hành trong phòng thí nghiệm: 08 tiết
- Giờ tự học: 90 tiết (theo kế hoạch cá nhân hoặc hướng dẫn của giảng viên)
- Đơn vị phụ trách:
  - Bộ môn: Công nghệ sau thu hoạch
  - Khoa: Công nghệ thực phẩm
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương □		Cơ sở ngành □		Chuyên ngành ☒	
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn ☒

- Học phần học song hành: CP03003 – Công nghệ sau thu hoạch
- Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh □ Tiếng Việt ☒

II. Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo và mục tiêu, kết quả học tập mong đợi của học phần

*** Các chuẩn đầu ra và chỉ báo của chương trình đào tạo mà học phần đóng góp:**

Chuẩn đầu ra Sau khi hoàn tất chương trình, sinh viên có thể:	**Chỉ báo đánh giá việc thực hiện được chuẩn đầu ra**
Kiến thức chuyên môn	
CĐR2: **Vận dụng** kiến thức khoa học thực phẩm, nguyên lý quản trị, kinh doanh để giải quyết các vấn đề trong doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh thực phẩm.	2.1. Vận dụng kiến thức khoa học thực phẩm, để giải quyết các vấn đề trong sản xuất thực phẩm.
CĐR4: **Lựa chọn** công nghệ, thiết bị để phát triển sản phẩm mới và tổ chức sản xuất trong các doanh nghiệp chế biến thực phẩm.	4.1. Lựa chọn công nghệ, đề xuất quy trình chế biến phù hợp mục tiêu sản phẩm và nguyên liệu lựa chọn.
	4.2. Lựa chọn các công nghệ và thiết bị trong chế biến để tổ chức sản xuất thực phẩm.
Kỹ năng chung	
CĐR7: **Làm việc** nhóm đạt mục tiêu đề ra ở vị trí là thành viên hay người trưởng nhóm.	7.2. Chủ động giải quyết các vấn đề trong tổ chức, triển khai công việc.
Kỹ năng chuyên môn	

Chuẩn đầu ra Sau khi hoàn tất chương trình, sinh viên có thể:	**Chỉ báo đánh giá việc thực hiện được chuẩn đầu ra**
CĐR11: **Giám sát** và kiểm tra các công đoạn của quy trình sản xuất theo yêu cầu kỹ thuật để đảm bảo năng suất, chất lượng sản phẩm.	11.1. Giám sát quy trình sản xuất, kiểm soát các thông số kỹ thuật từ đầu vào đến đầu ra.
Năng lực tự chủ và trách nhiệm	
CĐR14: **Thể hiện** trách nhiệm xã hội và đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ các quy định và luật về sản xuất và kinh doanh thực phẩm.	14.2. Tuân thủ các quy định và luật về sản xuất và kinh doanh thực phẩm.

**** Mục tiêu***: Học phần nhằm giúp người học đạt được:

Về kiến thức: Phân tích, kiểm tra, đánh giá chất lượng bao bì thực phẩm; vận dụng kiến thức trong việc lựa chọn bao bì phù hợp cho từng loại thực phẩm và thực hiện được các quy trình, phương pháp bảo quản thực phẩm bằng bao gói, đồng thời có khả năng điều khiển toàn bộ quá trình đóng gói, nạp rót thực phẩm trong các cơ sở, nhà máy sản xuất và kinh doanh thực phẩm. Áp dụng được các quy định về ghi nhãn hàng hóa thực phẩm, từ đó đánh giá được vai trò cũng như sử dụng nhãn hàng hóa, nhãn hiệu trong việc kinh doanh và xây dựng thương hiệu các mặt hàng thực phẩm; đưa ra các giải pháp hạn chế tác hại của bao bì thực phẩm đối với môi trường.

Về kỹ năng: Kiểm soát được quy trình đóng gói, nạp rót thực phẩm trong các nhà máy chế biến thực phẩm; có kỹ năng thiết kế nhãn hàng cho bao bì thực phẩm; có kỹ năng giải quyết sự cố xảy ra trong quá trình nạp rót, đóng gói thực phẩm.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: có khả năng tự phát hiện và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn ở công đoạn nạp rót, đóng gói thực phẩm, có năng lực tự tổ chức và làm việc nhóm; tuân thủ các quy định về ghi nhãn hàng hóa thực phẩm.

**** Kết quả học tập mong đợi của học phần:***

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau:

I – Giới thiệu (Introduction); P – Thực hiện (Practice); R – Củng cố (Reinforce); M – Đạt được (Master)

Mã HP	Tên HP	**Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT**					
		2.1	4.1	4.2	7.2	11.1	14.2
CP03039	Bao gói thực phẩm	R	R	R	R	R	R

Ký hiệu	**KQHTMĐ của học phần** **Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được**	**Chỉ báo của CĐR của CTĐT**
Kiến thức chuyên môn		
K1	Áp dụng được các kiến thức nền tảng về thực phẩm, bao bì, công nghệ bao gói thực phẩm và nhãn hàng hóa thực phẩm để giải quyết các vấn đề đơn giản trong nghiên cứu, sản xuất và kinh doanh thực phẩm.	CB2.1
K2	Lựa chọn được vật liệu bao bì, công nghệ bao gói, nhãn hiệu và nhãn hàng phù hợp cho từng loại thực phẩm.	CB4.1
K3	Phân biệt được thương hiệu, nhãn hiệu và nhãn hàng hóa thực phẩm.	CB4.2
Kỹ năng chung		
K4	Hợp tác trong làm việc nhóm và phát triển được kỹ năng thuyết trình, kỹ năng đặt và trả lời câu hỏi.	CB7.2

Kỹ năng chuyên môn		
K5	Kiểm soát được quy trình đóng gói, nạp rót thực phẩm trong các nhà máy chế biến thực phẩm	CB11.1
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
K6	Trình bày được các quy định về lĩnh vực ghi nhãn hàng hóa thực phẩm	CB14.2

III. Nội dung tóm tắt của học phần

CP03039 - Bao gói thực phẩm (02TC: 1,5 – 0,5 - 06). Học phần này gồm 06 chương:

Chương 1. Đặc điểm của thực phẩm và tầm quan trọng của bao gói thực phẩm

Chương 2. Chức năng, phân loại và yêu cầu đối với bao bì thực phẩm

Chương 3. Thương hiệu, nhãn hiệu và nhãn hàng thực phẩm

Chương 4. Vật liệu bao bì thực phẩm

Chương 5. Các công nghệ đóng gói, nạp rót thực phẩm

Chương 6. Bao bì thực phẩm và môi trường

Học phần gồm 03 bài thực hành:

Bài 1. Nhận dạng, kết cấu và một số thông số kĩ thuật của bao bì thực phẩm.

Bài 2. Khảo sát nhãn hàng hóa trên bao bì thực phẩm.

Bài 3. Ảnh hưởng của phương pháp đóng gói đến chất lượng một số loại thực phẩm.

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng trên lớp (Lecturing method)
- Sử dụng ppt trình chiếu và phim tư liệu trong giảng dạy (Teaching with videos)
- Seminar sinh viên (student seminar)
- Giảng dạy thông qua thảo luận (Teaching through discussion)
- Giảng dạy thông qua thực hành (Teaching through practical work)
- Đối với lớp trực tuyến: Giảng dạy thông qua phần mềm MS Teams, hệ thống e-learning của Học viện

2. Phương pháp học tập

- Nghe giảng trên lớp, ghi chép, tập luyện kĩ năng phát hiện vấn đề, đặt câu hỏi
- Thuyết trình seminar, thảo luận, trả lời câu hỏi trên lớp
- Tìm kiếm tài liệu theo hướng dẫn của giảng viên và đọc trước ở nhà
- Chuẩn bị ppt và tập luyện để thuyết trình (làm việc theo nhóm)
- Làm việc theo nhóm trong quá trình thực hành
- Đối với lớp trực tuyến: Học thông qua phần mềm MS Teams, hệ thống e-learning của Học viện

V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Tất cả sinh viên tham gia học phần này phải đi học ít nhất 75% tổng số tiết quy định mới đủ điều kiện dự thi cuối kỳ.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên tham gia học phần này phải tìm kiếm giáo trình, tài liệu tham khảo và đọc theo hướng dẫn của giảng viên trước khi đến lớp học.
- Seminar và thảo luận: Tất cả sinh viên tham gia học phần này phải tham gia thảo luận các chủ điểm học tập trên lớp, chia nhóm chuẩn bị ppt và tham dự seminar trên lớp, tham gia đặt câu hỏi và trả lời các câu hỏi trên lớp.

- Thực hành: Tất cả sinh viên tham gia học phần này phải tham gia tất cả 03 buổi thực hành, tiến hành các thí nghiệm theo nhóm và nộp báo cáo thực hành đúng hạn.
- Thi cuối kì: Theo hình thức trắc nghiệm khách quan; sinh viên được dự thi cuối kỳ nếu không nghỉ quá 25% số buổi học và đạt thực hành.
- Khi tham gia học trực tuyến: Cài đặt phần mềm học trực tuyến MS teams, nâng cao tinh thần học tự giác, nghiêm túc; tham gia ít nhất 75% tổng số tiết học trực tuyến theo quy định mới đủ điều kiện dự thi cuối kỳ; chia nhóm chuẩn bị ppt và tham gia seminar trực tuyến, tham gia đặt câu hỏi và trả lời các câu hỏi trực tuyến; Hoàn thành bài thực hành theo hướng dẫn trực tuyến của giảng viên, tham gia thi cuối kỳ trực tuyến trên nền tảng MS teams.

VI. Đánh giá và chấm điểm

1. Thang điểm: 10

2. Điểm trung bình của học phần là tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của từng rubric

3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	KQHTMĐ được đánh giá	Trọng số (%)	Thời gian/Tuần học
Đánh giá quá trình		**50**	
Rubric 1. Tham gia học tập	K4	10	1-8
Rubric 2. Thực hiện chuyên đề seminar	K1, K2, K4, K5	20	7
Rubric 3. Thực hành	K1, K2, K4, K6	20	Theo lịch thực hành
Đánh giá cuối kì		**50**	
Rubric 4. Thi cuối kỳ	K1, K2, K3	50	Theo lịch thi của học viện

Các rubric đánh giá

Rubric 1. Đánh giá tham gia học tập

Rubric này được dùng để đánh giá K4. Sinh viên sẽ được đánh giá dựa trên sự tham gia các hoạt động học tập, thuyết trình, thảo luận, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi ở trên lớp hoặc lớp học trực tuyến

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
Thái độ tham gia	50	Luôn chú ý, tích cực tham gia các hoạt động học tập, nhiệt tình đặt câu hỏi hoặc trả lời câu hỏi	Khá chú ý, có tham gia các hoạt động học tập, có đặt câu hỏi hoặc trả lời câu hỏi	Có chú ý, ít tham gia các hoạt động học tập	Không chú ý/ không tham gia các hoạt động
Thời gian tham gia	50	Tham gia 100% các buổi học	Tham gia trên 85% các buổi học	Tham gia từ 75 - 85% các buổi học	Tham gia dưới 75% các buổi học

Rubric 2. Đánh giá thực hiện chuyên đề Seminar (theo nhóm)

Rubric này được dùng để đánh giá K1, K2, K4, K5, K6. Sinh viên được chia thành các nhóm 7-10 sinh viên/nhóm, được giao tìm hiểu, thuyết trình và thảo luận các chủ đề về công nghệ đóng gói, nạp rót một số sản phẩm thực phẩm cụ thể như bia, rượu, bánh kẹo, sữa, cà phê, hạt ngũ cốc, đồ hộp…hoặc dịch một bài báo quốc tế về công nghệ bao gói TP để thuyết trình hoặc thiết kế và thuyết trình về nhãn hàng cho một sản phẩm TP mới.

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
Nội dung	40	Phong phú, đạt 100% yêu cầu đặt ra; chính xác, khoa học	Đạt trên 65% yêu cầu đặt ra; Khá chính xác, khoa học, còn vài sai sót nhỏ	Đạt trên 50% yêu cầu đặt ra; Tương đối chính xác, khoa học, còn một số sai sót quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng; Thiếu chính xác, khoa học, còn nhiều sai sót quan trọng
Kỹ năng thuyết trình	20	Logic, mạch lạc, rõ ràng, dẫn dắt vấn đề và lập luận lôi cuốn, thuyết phục	Tương đối logic, mạch lạc, rõ ràng nhưng chưa lôi cuốn, thuyết phục	Thiếu logic, khó theo dõi nhưng vẫn có thể hiểu được các nội dung quan trọng	Không rõ ràng, người nghe không thể hiểu được các nội dung quan trọng
Đặt và trả lời câu hỏi	20	Đặt được nhiều câu hỏi hay, có tính phát hiện vấn đề; hoặc các câu hỏi được trả lời đầy đủ, rõ ràng và thỏa đáng	Đặt được một vài câu hỏi hay; hoặc trả lời đúng đa số các câu hỏi và nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được	Có đặt được các câu hỏi; hoặc trả lời đúng đa số các câu hỏi nhưng chưa nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được	Không đặt được câu hỏi; hoặc trả lời sai hoặc không trả lời được đa số các câu hỏi
Sự phối hợp trong nhóm	20	Nhóm phối hợp tốt, thực sự chia sẻ và hỗ trợ nhau trong khi báo cáo và trả lời	Nhóm có phối hợp khi báo cáo và trả lời nhưng còn vài chỗ chưa đồng bộ	Nhóm ít phối hợp trong khi báo cáo và trả lời	Không thể hiện sự kết nối trong nhóm

Rubric 3. Đánh giá thực hành

Rubric này được dùng để đánh giá các K2, K4, K6 thông qua các bài thực hành:

Bài 1. Nhận dạng, kết cấu và một số thông số kĩ thuật của bao bì thực phẩm.

Bài 2. Khảo sát nhãn hàng hóa trên bao bì thực phẩm.

Bài 3. Ảnh hưởng của phương pháp đóng gói đến chất lượng một số loại thực phẩm.

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8.5 – 10 điểm	Khá 6.5 – 8.4 điểm	Trung bình 4.0 – 6.4 điểm	Kém 0 – 3.9 điểm
Thái độ tham dự	20	Rất nghiêm túc thực hiện các nội dung thực hành; Rất tích cực tham gia thảo luận và chia sẻ với nhóm	Nghiêm túc thực hiện các nội dung thực hành; khá tích cực tham gia thảo luận và chia sẻ với nhóm	Nghiêm túc thực hiện các nội dung thực hành, đôi khi còn mất tập trung; ít tham gia thảo luận và chia sẻ	Không nghiêm túc thực hiện các nội dung thực hành; Không tham gia thảo luận và chia sẻ

Bài báo cáo thực hành	80	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu; cách trình bày báo cáo rất khoa học, rõ ràng, đúng format và nộp đúng hạn	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng khá tốt các yêu cầu, còn sai sót nhỏ; cách trình bày khá rõ ràng, đúng format và nộp đúng hạn	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu, có 1 sai sót quan trọng; trình bày một cách cơ bản, đúng format và nộp đúng hạn	Kết quả thực hành không đầy đủ/không đáp ứng yêu cầu; cách trình bày cẩu thả, không đúng format, và nộp không đúng hạn

Rubric 4. Đánh giá cuối kỳ (thi trắc nghiệm, theo đáp án, thang điểm)

Rubric này được dùng để soạn đề thi đánh giá các K1, K2, K3

KQHTMĐ của học phần	Chỉ báo thực hiện KQHTMĐ
K1	Chỉ báo 1. Trình bày các đặc điểm của thực phẩm và ảnh hưởng của chúng tới việc lựa chọn loại bao bì, phương pháp bao gói.
K1	Chỉ báo 2. Giải thích tác dụng của bao gói với việc duy trì chất lượng và đảm bảo an toàn thực phẩm trong quá trình sản xuất và phân phối sản phẩm thực phẩm trên thị trường.
K1	Chỉ báo 3. Trình bày các giải pháp hạn chế tác hại của bao bì thực phẩm với môi trường và tình hình nghiên cứu các loại vật liệu bao bì mới thay thế.
K2	Chỉ báo 4. Trình bày vai trò, chức năng và yêu cầu đối với bao bì thực phẩm trong việc duy trì chất lượng, kéo dài thời gian bảo quản và kinh doanh thực phẩm.
K2	Chỉ báo 5. Trình bày đặc tính, ưu nhược điểm của từng loại vật liệu bao bì thực phẩm và ứng dụng của chúng đối với việc đóng gói thực phẩm
K2	Chỉ báo 6. Phân tích ảnh hưởng của bao bì và phương pháp đóng gói đến chất lượng thực phẩm
K3	Chỉ báo 7. Phân biệt tên thương mại, thương hiệu, nhãn hiệu và nhãn hàng hóa thực phẩm
K3	Chỉ báo 8. Phân biệt nội dung ghi nhãn bắt buộc và thông tin khuyến khích, mã số, mã vạch và QR code

4. Các yêu cầu, quy định đối với học phần

Tham dự bài thi cuối kỳ: Nghiêm túc, đúng giờ, đúng quy chế thi.

Tham gia thực hành: Không tham gia thực hành hoặc tham gia thiếu bài thực hành hoặc không nộp bài báo cáo thực hành đúng hạn hoặc bài thực hành không đạt yêu cầu thì sẽ không được dự thi cuối kỳ.

Tham gia seminar: Không tham dự seminar sẽ nhận điểm 0

Yêu cầu về tinh thần học tập: Có thái độ học tập nghiêm túc, chủ động đọc tài liệu, tích cực trao đổi thảo luận các nội dung của môn học. Nhận thức rõ được mục tiêu của học phần, cái hay cái ý nghĩa của học phần để học tập một cách có động lực, có cảm hứng.

Tham gia e-learning: Khuyến khích sinh viên tham gia thảo luận, tương tác thông qua e-learning.

Đối với giảng dạy trực tuyến, sinh viên cũng phải online đúng giờ theo thời khóa biểu như học trực tiếp trên lớp.

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

**** Sách giáo trình/Bài giảng:***

1. Nguyễn Trọng Thăng (2021). Bài giảng Bao gói thực phẩm. NXB Học viện Nông nghiệp.

2. Nguyễn Mạnh Khải (2008). Giáo trình bao gói nông sản, thực phẩm. NXB Nông nghiệp Hà Nội.

3. Muller P. & Schmid M. (2019). Intelligent Packaging in the Food Sector: A Brief Overview. Foods, 8, 16.

4. Wyrwa J. & Barska A. (2017). Innovations in the food packaging market: active packaging. European Food Research and Technology. 243, 1681–1692.

**** Tài liệu tham khảo khác:***

5. Nguyễn Trọng Thăng, Nguyễn Thị Bích Thủy & Hoàng Thị Minh Nguyệt (2021). Nghiên cứu chế tạo màng sinh học pectin-alginate sử dụng pectin từ vỏ quả chanh dây tía (Passiflora edulis Sims.) và ứng dụng trong bảo quản chanh dây. Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam. 19(6): 840-851.

6. Nguyễn Trọng Thăng, Nguyễn Thị Thu Nga, Hoàng Thị Minh Nguyệt & Nguyễn Thị Bích Thủy (2022). Tăng cường khả năng kháng vi sinh vật của màng sinh học pectin-alginate và ứng dụng bảo quản quả chanh dây (Passiflora edulis Sims). Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam 2022, 20(10): 1350-1360.

7. Ebnesajjad S. (2013). Plastic films in food packaging: Materials, technology and application. USA: Elsevier, William Andrew Publishing.

8. Sun D. W. (2012). Handbook of frozen food processing and packaging. USA: CRC Press.

9. Siddiq M. & Ahmed J. (2012). Tropical and subtropical fruits: Postharvest physiology processing and packaging. USA: Wiley – Blackwell.

10. Robertson G. L. (2010). Food packaging and shelf life: a practical guide. CRC Press/Taylor & Francis Group.

11. Yahia E. M. (2009). Modified and controlled atmospheres for the storage, transportation, and packaging of horticulturral commodities. New York: CRC Press.

12. Han J. H. (2005). Innovations in food packaging. Amsterdam Elsevier Academic Press.

**** Tài liệu tham khảo trực tuyến:***

- File mềm Bài giảng Bao gói thực phẩm do giảng viên cung cấp
- Video clips do giảng viên cung cấp
- File mềm Bài báo khoa học do giảng viên cung cấp

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
1	***Chương 1: Đặc điểm của thực phẩm và tầm quan trọng của bao gói thực phẩm***	
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp**: *(02 tiết)* **Nội dung giảng dạy lý thuyết** *(02 tiết)* 1.1. Đặc điểm của thực phẩm tươi sống và chế biến 1.2. Các nguyên nhân gây hư hỏng nông sản thực phẩm 1.3. Biến đổi sinh lý, hóa sinh của nông sản, thực phẩm 1.4. Tầm quan trọng của bao gói đối với thực phẩm	K1
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(06 tiết)* - Những biến đổi về dinh dưỡng, cảm quan của nông sản thực phẩm trong quá trình bảo quản, chế biến, lưu thông trên thị trường - Các nguyên nhân gây hư hỏng và tổn thất nông sản thực phẩm	K1
	Chương 2: Chức năng, phân loại và yêu cầu đối với bao bì thực phẩm	

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp**: *(01 tiết)* **Nội dung giảng dạy lý thuyết** *(0.7 tiết)* 2.1. Chức năng bao bì thực phẩm 2.2. Phân loại bao bì thực phẩm 2.3. Yêu cầu đối với bao bì thực phẩm **Nội dung thảo luận** *(0.3 tiết)* Mối tương quan giữa tính chất của từng loại bao bì và yêu cầu đóng gói của từng nhóm thực phẩm	K2
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(03 tiết)* Vai trò của bao bì thực phẩm trong việc duy trì chất lượng và kéo dài thời gian bảo quản nông sản thực phẩm	K2
2	***Chương 3: Thương hiệu, nhãn hiệu và nhãn hàng thực phẩm***	
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(03 tiết)* **Nội dung giảng dạy lý thuyết** *(2.7 tiết)* 3.1. Thương hiệu, nhãn hiệu và nhãn hàng thực phẩm 3.2. Nội dung ghi nhãn bắt buộc 3.3. Nội dung ghi nhãn khuyến khích 3.4. Quy định về phần chính của nhãn hàng và thiết kế nhãn 3.5. Các ký hiệu trên nhãn hàng thực phẩm 3.6. Quy trình dán nhãn trên bao bì thực phẩm 3.7. Mã số mã vạch và QR code **Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm:** *(02 tiết quy chuẩn)* Nhãn hàng hóa trên bao bì thực phẩm **Nội dung thảo luận** *(0.3 tiết)* Phân biệt tên thương mại, thương hiệu, nhãn hiệu và nhãn hàng hóa thực phẩm	K2, K3, K6
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(15 tiết)* - Các văn bản pháp luật quy định về ghi nhãn hàng hóa thực phẩm - Vai trò của nhãn hiệu, nhãn hàng hóa trong việc marketing hàng thực phẩm	K2, K3, K6
3	***Chương 4: Vật liệu bao bì thực phẩm***	
	A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(03 tiết)* **Nội dung giảng dạy lý thuyết:** *(2.5 tiết)* 4.1. Bao bì Giấy 4.2. Bao bì Chất dẻo **Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm:** *(03 tiết quy chuẩn)* Nhận dạng, kết cấu và một số thông số kĩ thuật của bao bì thực phẩm **Nội dung thảo luận(0.5 tiết)* - Ưu nhược điểm của bao bì giấy và bao bì chất dẻo trong bao gói	K2, K4

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
	thực phẩm - Ứng dụng của bao bì giấy và bao bì chất dẻo đối với việc đóng gói thực phẩm - Phân tích tính an toàn của bao bì giấy và bao bì chất dẻo đối với thực phẩm	
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(18 tiết)* - Quy trình sản xuất bao bì giấy và bao bì chất dẻo để bao gói thực phẩm - Tính phù hợp của bao bì giấy và chất dẻo với các nhóm thực phẩm	K2
4	***Chương 4: Vật liệu bao bì thực phẩm***	
	A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(03 tiết)* **Nội dung giảng dạy lý thuyết:** *(2.5 tiết)* 4.3. Bao bì Thuỷ tinh 4.4. Bao bì Kim loại 4.5. Bao bì phức hợp **Nội dung thảo luận(0.5 tiết)* - Ưu nhược điểm của từng loại vật liệu bao bì thực phẩm - Ứng dụng của từng loại vật liệu bao bì đối với việc đóng gói thực phẩm - Phân tích tính an toàn của từng loại vật liệu bao bì đối với thực phẩm	K2, K4
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(09 tiết)* - Quy trình sản xuất các loại vật liệu bao bì thực phẩm - Tính phù hợp của từng loại vật liệu bao bì với các nhóm thực phẩm - Các loại vật liệu bao bì mới, bao bì thông minh	K2
5	***Chương 5: Các công nghệ đóng gói, nạp rót thực phẩm***	
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(03 tiết)* **Nội dung giảng dạy lý thuyết:** *(03 tiết)* 5.1. Chuẩn bị bao bì để đóng gói, nạp rót thực phẩm 5.2. Dụng cụ, thiết bị đóng gói, nạp rót thực phẩm 5.3. Điều kiện đóng gói, nạp rót thực phẩm 5.4. Các phương pháp đóng gói thực phẩm dạng rắn 5.5. Các phương pháp nạp rót thực phẩm dạng lỏng **Nội dung giảng dạy thực hành/thực nghiệm:** *(03 tiết quy chuẩn)* Ảnh hưởng của phương pháp đóng gói đến chất lượng một số loại thực phẩm	K2, K4, K5
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(18 tiết)* - Các công nghệ vô trùng bao bì thực phẩm - An toàn bao bì thực phẩm - Các hệ thống vệ sinh bao bì tự động trong nhà máy thực phẩm	K2, K5
6	***Chương 5: Các công nghệ đóng gói, nạp rót thực phẩm***	

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(03 tiết)* **Nội dung giảng dạy lý thuyết:** *(03 tiết)* 5.6. Công nghệ đóng gói FFS (Form – Fill – Seal) 5.7. Công nghệ đóng gói vô trùng Tetra Pak 5.8. Công nghệ bao gói với khí quyển cải biến MAP và khí quyển kiểm soát CA 5.9. Các phương pháp làm kín bao bì thực phẩm	K2, K4, K5
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(09 tiết)* - Các loại thực phẩm phù hợp với công nghệ đóng gói FFS - Lịch sử ra đời và phát triển của công nghệ đóng gói vô trùng Tetra Pak - Ưu nhược điểm của công nghệ bao gói MAP và CA - Các kết cấu chống hàng giả của bao bì thực phẩm	K2, K5
7	***Chương 5: Các công nghệ đóng gói, nạp rót thực phẩm***	
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(03 tiết)* **Nội dung seminar/thảo luận** *(03 tiết)* - Các công nghệ đóng gói, nạp rót một số sản phẩm thực phẩm cụ thể như bia, rượu, bánh kẹo, sữa, cà phê bột, hạt ngũ cốc, thịt hộp...(giảng viên phân chia theo nhóm) - Xử lý sự cố xảy ra trong quá trình đóng gói, nạp rót thực phẩm - Phân tích mối tương quan giữa tính chất của loại thực phẩm, bao bì và thiết bị đóng gói - Vai trò của công đoạn đóng gói, nạp rót trong quá trình bảo quản, chế biến và phân phối thực phẩm trên thị trường	K2, K4, K5
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(09 tiết)* - Tìm kiếm tài liệu, đọc và chuẩn bị ppt cho seminar - Tập luyện thuyết trình	K2, K4, K5
8	***Chương 6: Bao bì thực phẩm và môi trường***	
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(01 tiết)* **Nội dung giảng dạy lý thuyết:** *(0.6 tiết)* 6.1. Phế thải bao bì thực phẩm 6.2. Tác hại của phế thải bao bì thực phẩm 6.3. Các giải pháp hạn chế tác hại của phế thải bao bì thực phẩm **Nội dung thảo luận** *(0.4 tiết)* Các giải pháp mới trong việc hạn chế tác hại của bao bì thực phẩm với môi trường	K1
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(03 tiết)* - Vấn đề ô nhiễm môi trường do từng nhóm vật liệu bao bì thực phẩm gây ra - Tình hình nghiên cứu các loại vật liệu bao bì mới thay thế	K1

IX. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần

- Phòng học, thực hành: đảm bảo điều kiện học tập tốt cho sinh viên (sạch sẽ, đủ số lượng chỗ ngồi, bàn ghế, quạt, ánh sáng).
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Máy chiếu, bút, phấn, bảng, loa, mic, internet
- Đối với dạy học trực tuyến: phần mềm dạy trực tuyến (MS Teams…), hệ thống e-learning của học viện: máy tính, hệ thống máy chủ và hạ tầng kết nối mạng Internet với băng thông đáp ứng nhu cầu người dùng, không để xảy ra nghẽn mạng hay quá tải. Phòng học trực tuyến đầy đủ ánh sáng, cách âm tốt, thông thoáng, ngăn nắp, gọn gàng, sạch sẽ.

Hà Nội, ngày tháng năm 2023

TRƯỞNG BỘ MÔN	**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*
PGS. TS. Nguyễn Thị Bích Thủy	**TS. Vũ Thị Kim Oanh**
TRƯỞNG KHOA	**GIÁM ĐỐC**
(Ký và ghi rõ họ tên)	*(Ký và ghi rõ họ tên)*

PHỤ LỤC

THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY HỌC PHẦN

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Vũ Thị Kim Oanh	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Trâu Quỳ - Gia Lâm – Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 0389972693
Email: vtkoanh@vnua.edu.vn	Trang web: http://cntp.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: gặp trực tiếp, điện thoại, gửi email	

Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên: Nguyễn Trọng Thăng	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Trâu Quỳ - Gia Lâm – Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 0942486886
Email: trongthang6886@vnua.edu.vn	Trang web: http://cntp.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: email, điện thoại, gặp trực tiếp	

Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên: Nguyễn Thị Thu Nga	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Trâu Quỳ - Gia Lâm – Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 0963967884
Email: nttnga@vnua.edu.vn	Trang web: http://cntp.vnua.edu.vn/
Cách liên lạc với giảng viên: email, điện thoại, gặp trực tiếp	

X. Các lần cải tiến (đề cương được cải tiến hàng năm theo qui định của Học Viện):

- Lần 1: 7/2019

Nội dung cải tiến: Chỉnh sửa nhiệm vụ của sinh viên.

- Lần 2: 7/2020

Nội dung cải tiến: Chỉnh sửa yêu cầu, quy định đối với học phần.

- Lần 3: 7/2021

Nội dung cải tiến: Bổ sung phương pháp giảng dạy và học online qua MS teams.

- Lần 4: 7/2022

Nội dung cải tiến: Bổ sung giáo trình/bài giảng Bao gói thực phẩm, cập nhật 2021.

- Lần 5: 9/2023

Nội dung cải tiến: Bổ sung cập nhật 2 bài báo khoa học liên quan đến học phần.