

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin chung về học phần

Tên học phần: Đồ án phát triển sản phẩm thực phẩm

Tên tiếng Anh: Food product development project

Bộ môn phụ trách: Trung tâm ứng dụng và chuyển giao công nghệ thực phẩm

Mã học phần: 05204114

Loại học phần:

Giáo dục đại cương <input type="checkbox"/>		Giáo dục chuyên nghiệp <input checked="" type="checkbox"/>			
Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/>	
		Bắt buộc <input type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>

Số tín chỉ: 1 (0,1,4)

Phân bố thời gian: 05 tuần

- Tổng số tiết : 300 tiết
- Số tiết lý thuyết : 00 tiết
- Số tiết thí nghiệm/thực hành (TN/TH) : 60 tiết
- Số tiết tự học : 240 tiết

Giảng viên giảng dạy:

STT	Họ và tên	Email	Ghi chú
1	Th.S. Nguyễn Thị Ngọc Thúy	thuynntn@cntp.edu.vn	Chủ nhiệm học phần
2	Tất cả GV thuộc khoa Công nghệ thực phẩm		Chuyên ngành Công nghệ thực phẩm

Điều kiện tham gia học tập học phần:

- Học phần tiên quyết: Nhập môn Công nghệ thực phẩm (05201115), Phát triển sản phẩm (05204114).
- Học phần trước: Học phần này được học khi sau khi sinh viên đã học các học phần cơ sở ngành bắt buộc, cơ sở ngành tự chọn và chuyên ngành bắt buộc, chuyên ngành tự chọn; học phần Nghiên cứu người tiêu dùng (05200108).
- Học phần song hành: Không.

2. Mục tiêu học phần:

Học phần “Đồ án phát triển sản phẩm thực phẩm (PTSP)” trang bị cho người học hình thành khả năng vận dụng các kiến thức về quy trình PTSP thực phẩm, công nghệ

thực phẩm và các kiến thức về nghiên cứu thị trường, người tiêu dùng để khảo sát, phân tích, sàng lọc, tổng hợp nhằm lập kế hoạch & thực hiện dự án PTSP thực phẩm. Đồng thời, hình thành cho sinh viên thực hiện được các kỹ năng tiếp cận thực tế, phân tích, lập luận tầm hệ thống và giải quyết vấn đề chọn lựa công nghệ sản xuất (CNSX) thực phẩm; ý thức kỷ luật, trung thực, trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp; có nhận thức về sự cần thiết và chủ động tham gia vào việc học tập suốt đời cũng như kỹ năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, giao tiếp xã hội liên quan để hoạt động PTSP thực phẩm, chủ động tìm kiếm, đọc và tổng hợp các tài liệu liên quan đến học phần.

3. Chuẩn đầu ra của học phần:

Học phần Đồ án phát triển sản phẩm thực phẩm đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo các mức độ sau:

Ngành	ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11
CNTP	-	-	4	3	4	5	4	4	3	4	4
ĐBCL&ATTP	-	-	4	3	4	5	4	4	3	4	4

Trong đó : - : Không đóng góp/không liên quan

1, 2, 3, 4, 5 : Mức độ đóng góp theo các thang đo nhận thức, kỹ năng và năng lực.

Chuẩn đầu ra (CDR) chi tiết của học phần như sau:

CDR học phần	Mô tả (Sau khi học xong học phần này, người học có thể)	CDR CTĐT ngành CNTP	CDR CTĐT ngành ĐBCL & ATTP
LO 1	Vận dụng các kiến thức về quy trình PTSP thực phẩm, công nghệ thực phẩm và các kiến thức cơ bản về nghiên cứu thị trường, người tiêu dùng để khảo sát, phân tích, sàng lọc, sáng tạo ý tưởng, lập kế hoạch và thực hiện dự án PTSP thực phẩm	ELO 3	ELO 3
LO 2	Thực hiện được các kỹ năng tiếp cận thực tế để khảo sát, thu thập, sàng lọc, xử lý dữ liệu khảo sát thị trường, người tiêu dùng, CNSX và kỹ năng lập kế hoạch, nghiên cứu, thiết kế sản phẩm thực phẩm, QTSX	ELO 4	ELO 4
	LO 2.1: Thực hiện được các kỹ năng tiếp cận thực tế để khảo sát, thu thập, sàng lọc, tổng hợp, xử lý thông tin thị trường, người tiêu dùng, CNSX LO 2.2: Thực hiện được kỹ năng lập kế hoạch, nghiên cứu, thiết kế sản phẩm, QTSX	X X	X X
LO 3	Phân tích, lập luận tầm hệ thống và giải quyết vấn đề về công nghệ chế biến thực phẩm	ELO 5	ELO 5
	LO 3.1 (*): Liệt kê các phương án nghiên cứu, thiết kế và phân tích, lập luận, chọn lựa phương án nghiên cứu, thiết kế sản phẩm khả thi LO 3.2 (**): Liệt kê các phương án CNSX và phân tích, lập luận, chọn lựa phương án CNSX khả thi, phù hợp trong dự án PTSP	X X	X X
LO 4	Thực hiện tốt ý thức kỷ luật, trung thực, trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp	ELO 6	ELO 6

CDR học phần	Mô tả (Sau khi học xong học phần này, người học có thể)	CDR CTĐT ngành CNTP	CDR CTĐT ngành ĐBCL & ATTP
	LO 4.1: Tuân thủ, thực hiện tốt ý thức kỷ luật, tinh thần trách nhiệm trong học tập	X	X
	LO 4.2: Tuân thủ và áp dụng các yêu cầu về chuẩn mực đạo đức, an toàn thực phẩm trong công tác PTSP thực phẩm	X	X
LO 5	Chủ động, thuần thực kỹ năng tìm kiếm, đọc và tổng hợp các tài liệu liên quan đến học phần ĐA PTSP thực phẩm	ELO 7	ELO 7
LO 6	Áp dụng thành thạo khả năng truyền đạt vấn đề, làm việc độc lập và khả năng hợp tác làm việc nhóm để học tập học phần ĐA PTSP thực phẩm	ELO 8	ELO 8
LO 7	Áp dụng kỹ năng ngoại ngữ trong việc đọc tài liệu chuyên ngành liên quan đến hoạt động PTSP, CNSX, thị trường và kỹ năng tin học trong xử lý số liệu khảo sát thị trường	ELO 9	ELO 9
LO 8	Hiểu và giải thích được xu hướng thị trường, bối cảnh xã hội và môi trường doanh nghiệp trong hoạt động PTSP thực phẩm	ELO 10	ELO 10
LO 9	Hình thành ý tưởng, sàng lọc và thiết lập các yêu cầu, thiết kế, chọn lựa sản phẩm và quy trình sản xuất/CNSX trong dự án PTSP thực phẩm	ELO 11	ELO 11

(*) Chỉ áp dụng cho đề tài PTSP mới, cải tiến sản phẩm

(**) Chỉ áp dụng cho đề tài phát triển công nghệ, lựa chọn CNSX

4. Nội dung học phần

4.1. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Học phần này bao gồm các nội dung sau:

- Giao nhiệm vụ và hướng dẫn thực hiện đồ án;
- Chuẩn bị cơ sở thực hiện đồ án;
- Thực hiện đồ án;
- Báo cáo đồ án.

4.2. Phân bố thời gian các chương trong học phần

	<i>Tên bài</i>	Phân bố thời gian (tiết hoặc giờ)			
		Tổng	Lý thuyết	TN/TH	Tự học
1.	Giao nhiệm vụ & hướng dẫn thực hiện đồ án	20	0	4	16
2.	Chuẩn bị cơ sở thực hiện đồ án	30	0	6	24
3.	Thực hiện đồ án	225	0	45	180
4.	Báo cáo đồ án	25	0	5	20

Tổng	300	0	60	240
-------------	------------	----------	-----------	------------

4.3. Nội dung chi tiết học phần

Phần 1: Giao nhiệm vụ và hướng dẫn thực hiện đồ án

- + Nêu mục đích, ý nghĩa của việc thực hiện đồ án;
- + Giao nhiệm vụ, phổ biến kế hoạch thực hiện;
- + Hướng dẫn tìm hiểu, tập hợp thông tin, tài liệu về PTSP, khảo sát thị trường, người tiêu dùng, CNSX;
- + Nhấn mạnh các yêu cầu, kết quả cần đạt của đồ án
- + Nhấn mạnh các yêu cầu thực hiện, phát triển kỹ năng làm việc nhóm

Phần 2: Chuẩn bị cơ sở thực hiện đồ án

- 2.1. Thảo luận nhóm, xây dựng kế hoạch làm việc và thực hiện đồ án, bao gồm: hạng mục công việc, thời gian thực hiện, người phụ trách, mục tiêu cần đạt cho mỗi công việc
- 2.2. Thảo luận, chọn tên đề tài dự kiến (loại sản phẩm/CNSX, xuất phát từ việc nhận diện một cơ hội thị trường; nhu cầu đổi mới, sáng tạo sản phẩm/CNSX)
- 2.3. Trình bày lý do, mục đích/mục tiêu chọn đề tài
- 2.4. Thống nhất tên, mục đích/mục tiêu đề tài giữa GVHD và SV

Phần 3: Thực hiện đồ án

- 3.1. Thảo luận, hình thành và phát triển ý tưởng sản phẩm/CNSX
- 3.2. Thực hiện nghiên cứu, phân tích, khảo sát cho các ý tưởng sản phẩm/CNSX
 - 3.2.1. Nhu cầu, mong muốn của người tiêu dùng;
 - 3.2.2. Sản phẩm/CNSX của đối thủ cạnh tranh;
 - 3.2.3. Môi trường kinh tế, xã hội;
 - 3.2.4. Các luật, quy định của chính phủ;
 - 3.2.5. Sự đáp ứng của công nghệ, nguyên vật liệu; chi phí đầu tư, vận hành CNSX;
 - 3.2.6. Các ràng buộc, hạn chế, yếu tố bất lợi, rủi ro khi thực hiện dự án (về CNSX, chất lượng sản phẩm, trang thiết bị, nguyên vật liệu, giá thành, ...)
- 3.3. Sàng lọc và chọn ý tưởng sản phẩm, CNSX khả thi
- 3.4. Phát triển concept (khái niệm) sản phẩm (*)
- 3.5. Xây dựng bản mô tả sản phẩm/CNSX
- 3.6. Xây dựng các thông số thiết kế sản phẩm/CNSX
- 3.7. Xây dựng các phương án nghiên cứu, thiết kế thí nghiệm sản phẩm/các phương án CNSX
- 3.8. Lập kế hoạch nghiên cứu, thử nghiệm, hoàn thiện sản phẩm(*)
- 3.9. Làm mẫu sản phẩm sơ bộ (nếu có) (*)

(*): không áp dụng đối với đề tài dự án chọn lựa CNSX

Phần 4: Báo cáo đồ án

5. Đánh giá học phần:

- Thang điểm đánh giá: 10/10
- Ma trận đánh giá chuẩn đầu ra của học phần như sau:

Các CDR	Chuyên cần, kỹ luật (10%)	Kế hoạch làm việc (10%)	Thời hạn nộp bài (10%)	Báo cáo (40%)	Vấn đáp (30%)	Sản phẩm (*) (10%)
LO1	X			X	X	X
LO2	X	X		X	X	X
LO3				X	X	X
LO4	X	X	X	X	X	X
LO5		X		X	X	X
LO6	X	X	X	X	X	X
LO7				X		
LO8				X	X	X
LO9				X	X	X

(*)Phần nội dung cộng điểm

– Kế hoạch đánh giá học phần cụ thể như sau:

Nội dung	Thời điểm	Công cụ kiểm tra	Chuẩn đầu ra kiểm tra	Tỉ lệ (%)	Rubric sử dụng
Quá trình				70	
Chuyên cần, kỹ luật - Tuân thủ kế hoạch, lịch trình làm việc nhóm - Tham dự các buổi hướng dẫn của GV	Suốt quá trình làm ĐA	- Lịch làm việc của GVHD với SV, SV với SV; - Lịch làm việc ở PTN (nếu có)	LO1, LO2, LO4, LO5, LO6	10	Mục III.3a, file Rubric CNTP
Thời hạn nộp bài	Thời điểm nộp	- Bài nộp hoàn chỉnh	LO4, LO6	10	Mục III.3a, file Rubric CNTP
Kế hoạch làm việc - Thảo luận nhóm, phân công nhiệm vụ; đánh giá, điều chỉnh công việc, nhiệm vụ trong quá trình thực hiện - Lập kế hoạch thực hiện đồ án theo công cụ 5W + 1H	Suốt quá trình làm ĐA	- Biên bản kế hoạch làm việc nhóm, brainstorming - Kế hoạch thực hiện đồ án - Vấn đáp & đánh giá trong các buổi gặp của GVHD & SV	LO4, LO5, LO6	10	Mục III.3a, file Rubric CNTP
Bài báo cáo - Lý do, mục đích/mục tiêu của đề tài - Đáp ứng nội dung, kết quả/yêu cầu cần đạt của các hoạt động trong Phần 3	- Cuối Phần 3 của ĐA	Nội dung & hình thức của bài báo cáo ĐA	LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6, LO7, LO8, LO9	40	Mục III.3a, file Rubric CNTP

Nội dung	Thời điểm	Công cụ kiểm tra	Chuẩn đầu ra kiểm tra	Tỉ lệ (%)	Rubric sử dụng
- Nội dung tham khảo tài liệu tiếng Anh - Bố cục, hình thức trình bày					
Báo cáo vấn đáp				30	
- Nội dung bao gồm: + Mục đích/mục tiêu của dự án; + Các hoạt động chính trong quy trình thực hiện đồ án; + Kết quả cần đạt (trong Phần 3) và kết quả đạt được - Hình thức trình bày (nếu có) - Thời gian báo cáo - Kỹ năng trình bày, trả lời; - Kỹ năng làm việc nhóm	Phần 4, sau khi kết thúc thời gian thực hiện ĐA	Vấn đáp	LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6, LO8, LO9		Mục III.3a, file Rubric CNTP
Phần nội dung cộng điểm^(*)				10	
Sản phẩm sơ bộ - Đặc tính sản phẩm so với mục đích/mục tiêu đề tài - Tính khả thi để triển khai nghiên cứu & sản xuất thực tế	Trong buổi báo cáo ĐA	Sản phẩm & đặc tính của sản phẩm	LO1, LO2, LO3, LO4, LO5, LO6, LO8, LO9	10	- Mục III.3a, file Rubric CNTP

(*): Điểm tối đa của đồ án là 10đ, bao gồm cả điểm cộng

6. Giảng dạy và học tập:

– Ma trận phương pháp giảng dạy và học tập để đáp ứng chuẩn đầu ra học phần:

Phương pháp giảng dạy	Phương pháp học tập	Các chuẩn đầu ra học phần								
		LO1	LO2	LO3	LO4	LO5	LO6	LO7	LO8	LO9
Thuyết trình	Lắng nghe, ghi chép, suy nghĩ, đọc và ghi nhớ	X				X				
Vấn đáp	Vấn đáp	X	X	X					X	X
Thảo luận	Thảo luận	X	X	X	X	X	X		X	X
Dạy học theo dự án	Thực hiện dự án	X	X	X	X	X	X	X	X	X

– Chi tiết hoạt động giảng dạy và học tập như sau:

Chuẩn đầu ra HP	Nội dung	Hoạt động dạy và học	Hoạt động đánh giá
LO 1	LO 1.1: Vận dụng các kiến thức về quy trình PTSP, công nghệ thực phẩm và các kiến	Phần 1. Giao nhiệm vụ và hướng dẫn thực hiện đồ án Phần 2. Chuẩn bị cơ sở thực hiện đồ án	Giảng viên (GV): - Trên lớp: + Thuyết trình: trình bày tóm tắt các hoạt động & các bước công việc trong quy trình PTSP; các yếu tố cốt lõi đối với sự thành công
			- Chuyên cần - Bài báo cáo - Vấn đáp - Sản phẩm

Chuẩn đầu ra HP		Nội dung	Hoạt động dạy và học	Hoạt động đánh giá
	thức cơ bản về nghiên cứu thị trường, người tiêu dùng để khảo sát, phân tích, sàng lọc, sáng tạo ý tưởng, lập kế hoạch và thực hiện dự án PTSP thực phẩm	Phần 3. Thực hiện đồ án	<p>hoặc thất bại của dự án PTSP; vai trò của nghiên cứu thị trường, người tiêu dùng trong dự án PTSP; các yếu tố làm cơ sở để hình thành sáng tạo, ý tưởng sản phẩm. Hướng dẫn tìm hiểu thông tin, tài liệu về PTSP; tìm hiểu thông tin, tài liệu khảo sát thị trường, người tiêu dùng, CNSX;</p> <p>+ Vấn đáp: trả lời các câu hỏi của SV về yêu cầu ĐA, quy trình & phương pháp thực hiện dự án PTSP</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Gửi đề cương học phần cho sinh viên trên eclassroom</p> <p>+ Gửi TLTK liên quan đến hoạt động PTSP trên eclassroom</p> <p>+ Hướng dẫn, giải đáp các câu hỏi của SV về kiến thức trong hoạt động PTSP qua email, eclassroom</p> <p>Sinh viên (SV):</p> <p>- Trên lớp:</p> <p>+ Lắng nghe, ghi nhận và đặt câu hỏi để nắm rõ nội dung, quy trình, phương pháp và yêu cầu thực hiện đồ án</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Nắm vững nội dung đề cương học phần & các yêu cầu thực hiện ĐA</p> <p>+ Ôn tập các kiến thức về các hoạt động và quy trình PTSP; đọc thêm các TLTK về hoạt động PTSP</p> <p>+ Tìm hiểu các kiến thức cơ bản về nghiên cứu, khảo sát thị trường, người tiêu dùng</p> <p>+ Tìm hiểu về phần mềm, phương pháp tổng hợp, xử lý số liệu điều tra, khảo sát</p> <p>+ Lập kế hoạch & thực hiện các hoạt động, bước công việc theo quy trình PTSP, đáp ứng các yêu cầu của ĐA</p> <p>+ Đặt câu hỏi với giảng viên về các kiến thức để thực hiện dự án PTSP trên eclassroom, email...</p>	
LO 2	LO 2.1: Thực hiện được các kỹ năng tiếp cận thực tế để khảo sát, thu thập, xử lý thông tin	Phần 3. Thực hiện đồ án	<p>GV</p> <p>- Trên lớp: Không</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Gửi tài liệu tóm tắt (nếu có) về kiến thức, nguyên tắc cơ bản nghiên cứu, khảo sát thị trường, người tiêu dùng; tổng hợp, xử lý số liệu nghiên cứu, khảo sát,... trên eclassroom</p> <p>+ Theo dõi, hướng dẫn, góp ý & giải đáp các câu hỏi của SV trong quá trình thực hiện trên eclassroom, email,..</p> <p>SV</p> <p>- Trên lớp: Không</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Tìm hiểu & sử dụng phần mềm xử lý số liệu</p> <p>+ Thu thập, tổng hợp, xử lý các thông tin từ nguồn tài liệu, sách báo, internet</p> <p>+ Thiết kế bảng câu hỏi khảo sát dựa trên mục đích/mục tiêu khảo sát</p> <p>+ Tiến hành khảo sát thực tế bằng các hình thức online, trực tiếp</p> <p>+ Xử lý kết quả thu được bằng phần mềm xử</p>	<p>- Bài báo cáo</p> <p>- Chuyên cần</p> <p>- Vấn đáp</p>

Chuẩn đầu ra HP		Nội dung	Hoạt động dạy và học	Hoạt động đánh giá
			<p>lý số liệu</p> <p>+ Các nội dung cần khảo sát, thu thập, xử lý:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nhu cầu, mong muốn của người tiêu dùng; • Sản phẩm/CNSX của đối thủ cạnh tranh; • Môi trường kinh tế, xã hội, • Các luật, quy định của Nhà nước... • Khả năng đáp ứng của công nghệ, nguyên vật liệu; chi phí đầu tư, vận hành CNSX • Các ràng buộc, hạn chế, yếu tố bất lợi, rủi ro về chất lượng sản phẩm, CNSX, trang thiết bị, nguyên vật liệu ... <p>+ Đặt câu hỏi với GV về cách thức tổ chức khảo sát, thu thập, xử lý thông tin,... trên eclassroom, email...</p>	
	LO 2.2: Thực hiện được kỹ năng lập kế hoạch; kỹ năng nghiên cứu, thiết kế sản phẩm	Phần 3. Thực hiện đồ án	<p>GV</p> <p>- Trên lớp: Không</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Gửi nội dung hướng dẫn lập kế hoạch theo công cụ 5W + 1H & các TLTK khác</p> <p>+ Góp ý cho kế hoạch của SV;</p> <p>+ Hướng dẫn kỹ năng lập sơ đồ nghiên cứu, kỹ năng thử nghiệm cho SV (nếu có)</p> <p>+ Theo dõi tiến độ, giải đáp các câu hỏi của SV về các nội dung nêu trên trên eclassroom, email,...</p> <hr/> <p>SV</p> <p>- Trên lớp: Không</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Lập kế hoạch thực hiện ĐA theo công cụ 5W + 1H. Mô tả rõ mục tiêu (why) của từng hoạt động trong kế hoạch</p> <p>+ Tính toán & thiết lập thông số thiết kế cho sản phẩm dựa trên bản mô tả sản phẩm (xây dựng từ các kết quả nghiên cứu, khảo sát thị trường, công nghệ)</p> <p>+ Thiết lập sơ đồ thử nghiệm & thực hiện thử nghiệm (nếu có)</p> <p>+ Đặt câu hỏi với giảng viên về các kỹ năng cần thiết để lập kế hoạch, xây dựng sơ đồ thử nghiệm, thảo tác thử nghiệm,... trên eclassroom, email...</p>	<p>- Kế hoạch làm việc</p> <p>- Báo cáo</p> <p>- Sản phẩm</p> <p>- Vấn đáp</p>
LO 3	LO 3.1 : Liệt kê các phương án nghiên cứu, thiết kế, sản xuất và phân tích, lập luận, chọn lựa phương án nghiên cứu, thiết kế & sản xuất sản phẩm khả thi	Phần 3. Thực hiện đồ án	<p>GV</p> <p>- Trên lớp: Không</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Hướng dẫn SV việc tìm kiếm, phân tích, lập luận, chọn lựa phương án nghiên cứu, lưu đồ thí nghiệm, thiết kế sản phẩm phải dựa trên bối cảnh kinh tế - xã hội, bối cảnh doanh nghiệp, trong đó bao gồm các yếu tố kinh tế, chất lượng sản phẩm & yêu cầu của xã hội</p> <p>+ Theo dõi tiến độ, giải đáp các câu hỏi của SV về các nội dung nêu trên trên eclassroom, email,...</p> <p>+ Gửi các tài liệu cho SV tham khảo thực hiện (nếu có) trên eclassroom</p> <hr/> <p>SV</p> <p>- Trên lớp: Không</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Tìm kiếm, thảo luận nhóm về các phương án</p>	<p>- Sản phẩm</p> <p>- Bài báo cáo</p> <p>- Vấn đáp</p>

Chuẩn đầu ra HP		Nội dung	Hoạt động dạy và học	Hoạt động đánh giá
			<p>nghiên cứu, thiết kế, sản xuất sản phẩm có thể sử dụng</p> <ul style="list-style-type: none"> + Lập luận, lựa chọn phương án nghiên cứu, lưu đồ thí nghiệm, thiết kế sản phẩm khả thi + Giải thích sự lựa chọn nói trên dựa trên bối cảnh kinh tế - xã hội, bối cảnh doanh nghiệp, trong đó bao gồm các yếu tố kinh tế, chất lượng sản phẩm & yêu cầu của xã hội + Đặt các câu hỏi với GV về các nội dung nêu trên trên eclassroom, email,... 	
	LO 3.2 : Liệt kê các phương án CNSX và phân tích, lập luận, chọn lựa phương án CNSX khả thi, phù hợp trong dự án PTSP	Phần 3. Thực hiện đề án	<p>GV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trên lớp: Không - Về nhà: <ul style="list-style-type: none"> + Hướng dẫn SV việc tìm kiếm, phân tích, lập luận, chọn lựa CNSX phải dựa trên bối cảnh kinh tế - xã hội, bối cảnh doanh nghiệp; trong đó bao gồm các yếu tố kinh tế, chất lượng sản phẩm & yêu cầu của xã hội + Theo dõi tiến độ, giải đáp các câu hỏi của SV về các nội dung nêu trên trên eclassroom, email,... + Gửi các tài liệu cho SV tham khảo thực hiện (nếu có) trên eclassroom <p>SV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trên lớp: Không - Về nhà: <ul style="list-style-type: none"> + Tìm kiếm, thảo luận nhóm về các phương án CNSX có thể sử dụng + Lập luận, lựa chọn CNSX khả thi + Giải thích sự lựa chọn CNSX nói trên dựa trên bối cảnh kinh tế - xã hội, bối cảnh doanh nghiệp, trong đó bao gồm các yếu tố kinh tế, chất lượng sản phẩm & yêu cầu của xã hội + Đặt câu hỏi với giảng viên về việc chọn CNSX phù hợp trên eclassroom, email... 	<ul style="list-style-type: none"> - Bài báo cáo - Vấn đáp
LO 4	LO 4.1: Tuân thủ, thực hiện tốt ý thức kỷ luật, tinh thần trách nhiệm cao	<p>Phần 1. Giao nhiệm vụ và hướng dẫn thực hiện đề án</p> <p>Phần 2. Chuẩn bị cơ sở thực hiện đề án</p> <p>Phần 3. Thực hiện đề án</p> <p>Phần 4. Báo cáo đề án</p>	<p>GV:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trên lớp: <ul style="list-style-type: none"> + Thuyết trình: giao nhiệm vụ, phổ biến kế hoạch, lịch trình thực hiện; các yêu cầu về chuyên cần, kỷ luật, trách nhiệm của các thành viên thực hiện đề án; nhấn mạnh các yêu cầu, kết quả cần đạt được mô tả trong đề cương của đề án & trong rubric - Về nhà: <ul style="list-style-type: none"> + Gửi rubric học phần lên eclassrom, email + Theo dõi việc tuân thủ & giải đáp các thắc mắc về rubric trong quá trình thực hiện trên eclassroom, email... <p>SV:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trên lớp: <ul style="list-style-type: none"> + Lắng nghe, ghi nhận và đặt câu hỏi để nắm rõ nội dung, nhiệm vụ, trách nhiệm của mỗi thành viên thực hiện đề án - Về nhà: <ul style="list-style-type: none"> + Thực hiện theo yêu cầu của GV & các tiêu chí đánh giá trong rubric + Báo cáo tiến độ thực hiện cho GV đúng thời gian quy định + Đặt câu hỏi với giảng viên về các tiêu chí đánh giá trong rubric trên eclassroom, email... 	<ul style="list-style-type: none"> - Chuyên cần - Kế hoạch làm việc - Thời hạn nộp bài - Bài báo cáo - Vấn đáp - Sản phẩm
	LO 4.2: Tuân thủ	Phần 2. Chuẩn bị cơ sở	GV	- Báo cáo

Chuẩn đầu ra HP		Nội dung	Hoạt động dạy và học	Hoạt động đánh giá
	và áp dụng các yêu cầu về chuẩn mực đạo đức, an toàn thực phẩm trong công tác PTSP thực phẩm	thực hiện đồ án Phần 3. Thực hiện đồ án	<p>- Trên lớp: không</p> <p>- Về nhà: + Hướng dẫn, giải đáp các yêu cầu tuân thủ chuẩn mực đạo đức, ATTP trong hoạt động PTSP trên eclassroom, email...</p> <p>SV</p> <p>- Trên lớp: không</p> <p>- Về nhà: + Chọn & thực hiện dự án PTSP tạo ra sản phẩm có đặc tính, chất lượng hướng đến phục vụ lợi ích thực sự, bảo đảm ATTP cho người tiêu dùng</p>	<p>- Vấn đáp</p> <p>- Sản phẩm</p>
LO 5	LO 5: Chủ động, thuần thực kỹ năng tìm kiếm, đọc và tổng hợp các tài liệu liên quan đến học phần ĐA PTSP	<p>Phần 1. Giao nhiệm vụ và hướng dẫn thực hiện đồ án</p> <p>Phần 2. Chuẩn bị cơ sở thực hiện đồ án</p> <p>Phần 3. Thực hiện đồ án</p> <p>Phần 4. Báo cáo đồ án</p>	<p>GV</p> <p>- Trên lớp: + Thuyết trình: hướng dẫn SV chủ động tìm kiếm, tổng hợp các nguồn thông tin, tài liệu khác nhau để thực hiện đồ án</p> <p>- Về nhà: + Cung cấp TLTK cho SV trên eclassroom, email...</p> <p>+ Theo dõi tiến độ, giải đáp các câu hỏi của SV về việc tìm kiếm, chọn các tài liệu phù hợp trên eclassroom, email,...</p> <p>SV</p> <p>- Trên lớp: + Lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi về nguồn thông tin để tìm kiếm, loại TLTK phù hợp cho việc thực hiện đồ án</p> <p>- Về nhà: + Đọc TLTK trên eclassroom, email...</p> <p>+ Chủ động tìm các tài liệu liên quan để đọc & vận dụng thực hiện cho đồ án</p>	<p>- Kế hoạch làm việc</p> <p>- Bài báo cáo</p> <p>- Vấn đáp</p> <p>- Sản phẩm</p>
LO 6	LO 6: Áp dụng thành thạo khả năng truyền đạt vấn đề, làm việc độc lập và khả năng hợp tác làm việc nhóm để học tập học phần ĐA PTSP thực phẩm	<p>Phần 1. Giao nhiệm vụ và hướng dẫn thực hiện đồ án</p> <p>Phần 2. Chuẩn bị cơ sở thực hiện đồ án</p> <p>Phần 3. Thực hiện đồ án</p> <p>Phần 4. Báo cáo đồ án</p>	<p>GV</p> <p>- Trên lớp: + Thuyết trình: giải thích & yêu cầu các hoạt động cá nhân và nhóm cần thực hiện trong thực hiện đồ án như thảo luận nhóm, lập kế hoạch, lịch trình hoạt động nhóm; phân công trách nhiệm; các tiêu chí đánh giá cho ý thức & kỹ năng làm việc nhóm</p> <p>+ Vấn đáp: trả lời các câu hỏi của SV về phân công trách nhiệm, các tiêu chí đánh giá hoạt động nhóm</p> <p>- Về nhà: + Theo dõi việc tuân thủ của SV, giải đáp các thắc mắc của SV về sự thay đổi phân công, trách nhiệm của từng thành viên, sự phối hợp nhóm để thực hiện công việc</p> <p>SV</p> <p>- Trên lớp: + Lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi để nắm rõ các yêu cầu về trách nhiệm cá nhân, trách nhiệm & các hình thức hoạt động nhóm</p> <p>- Về nhà: + Thảo luận nhóm để lập kế hoạch, lịch trình hoạt động, quy định làm việc nhóm</p> <p>+ Lập biên bản quy định hoạt động nhóm</p> <p>+ Lập biên bản buổi brain-storm để hình thành ý tưởng sản phẩm/CNSX</p> <p>+ Tuân thủ, duy trì thực hiện sự phân công, quy định làm việc nhóm</p>	<p>- Chuyên cần</p> <p>- Kế hoạch làm việc</p> <p>- Thời hạn nộp bài</p> <p>- Bài báo cáo</p> <p>- Vấn đáp</p> <p>- Sản phẩm -</p>

Chuẩn đầu ra HP		Nội dung	Hoạt động dạy và học	Hoạt động đánh giá
			+ Điều chỉnh kế hoạch sự phân công, quy định làm việc nhóm khi cần	
LO 7	LO 7: Áp dụng kỹ năng ngoại ngữ trong việc đọc tài liệu chuyên ngành liên quan đến hoạt động PTSP, CNSX, thị trường và kỹ năng tin học trong xử lý số liệu khảo sát thị trường	<p>Phần 1. Giao nhiệm vụ và hướng dẫn thực hiện đề án</p> <p>Phần 2. Chuẩn bị cơ sở thực hiện đề án</p> <p>Phần 3. Thực hiện đề án</p> <p>Phần 4. Báo cáo đề án</p>	<p>GV</p> <p>- Trên lớp:</p> <p>+ Thuyết trình: hướng dẫn cách tìm, đọc tài liệu tiếng Anh liên quan đến hoạt động PTSP thông qua các trang web, giáo trình. Nêu yêu cầu về phân nội dung dịch tiếng Anh trong báo cáo. Yêu cầu tìm kiếm & sử dụng phần mềm tin học hỗ trợ xử lý số liệu khảo sát, làm báo cáo</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Cung cấp tài liệu tham khảo bằng tiếng Anh trên eclassroom, email...</p> <p>SV</p> <p>- Trên lớp:</p> <p>+ Lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi về yêu cầu nội dung dịch tiếng Anh chuyên ngành được đưa vào báo cáo</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Tham khảo các tài liệu trên eclassroom; đọc & dịch tài liệu tiếng Anh chuyên ngành</p> <p>+ Luyện tập sử dụng các phần mềm tin học trong xử lý số liệu, tính toán và vẽ đồ thị</p>	- Báo cáo
LO 8	LO 8: Hiểu và giải thích được xu hướng thị trường, bối cảnh xã hội và môi trường doanh nghiệp trong hoạt động PTSP thực phẩm	<p>Phần 1. Giao nhiệm vụ và hướng dẫn thực hiện đề án</p> <p>Phần 2. Chuẩn bị cơ sở thực hiện đề án</p> <p>Phần 3. Thực hiện đề án</p> <p>Phần 4. Báo cáo đề án</p>	<p>GV</p> <p>- Trên lớp:</p> <p>+ Thuyết trình: giải thích hoạt động PTSP phải dựa trên nền tảng của quy luật xã hội & quy luật tự nhiên; đáp ứng với xu hướng thị trường; đáp ứng nhu cầu, mong muốn, nhận thức của người tiêu dùng & phải phù hợp với điều kiện kinh tế, công nghệ của doanh nghiệp. Hướng dẫn SV cách trình bày mục đích/mục tiêu của đề tài</p> <p>- Về nhà</p> <p>+ Hướng dẫn, giải đáp cho SV việc chọn dự án PTSP để phù hợp với nội dung nêu trên trên eclassroom, email...</p> <p>SV</p> <p>- Trên lớp:</p> <p>+ Lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi để nắm rõ các tiêu chí chọn, thực hiện dự án PTSP</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Thảo luận nhóm, chọn loại sản phẩm/CNSX phù hợp với bối cảnh thị trường, kinh tế xã hội, doanh nghiệp nêu trên</p> <p>+ Trình bày mục đích/mục tiêu & cơ sở lập luận của việc chọn, thực hiện đề tài</p> <p>+ Đặt câu hỏi với giảng viên về sự phù hợp của mục đích/mục tiêu trên eclassroom, email...</p>	- Bài báo cáo - Vấn đáp - Sản phẩm
LO 9	LO 9: Hình thành ý tưởng, sàng lọc và thiết lập các yêu cầu, thông số thiết kế; chọn lựa sản phẩm và quy trình sản xuất/CNSX trong dự án PTSP thực phẩm	<p>Phần 2. Chuẩn bị cơ sở thực hiện đề án</p> <p>Phần 3. Thực hiện đề án</p>	<p>GV</p> <p>- Trên lớp:</p> <p>+ Thuyết trình: nêu tóm tắt các bước trong quy trình PTSP; nêu tầm quan trọng của sự sáng tạo, đổi mới; sự khảo sát, kiểm tra, sàng lọc ý tưởng để chuyển thành tính khả thi, phù hợp; vận dụng sự sáng tạo thành các ý tưởng thiết kế khả thi cho sản phẩm/CNSX triển sản phẩm mới</p> <p>- Về nhà:</p>	- Bài báo cáo - Vấn đáp - Sản phẩm

Chuẩn đầu ra HP	Nội dung	Hoạt động dạy và học	Hoạt động đánh giá
		<p>+ Theo dõi tiến độ, hướng dẫn, giải đáp cho SV các bước & yêu cầu thực hiện để phù hợp với nội dung nêu trên trên eclassroom, email...Đọc báo cáo</p> <hr/> <p>SV</p> <p>- Trên lớp:</p> <p>+ Lắng nghe, ghi chép, đặt câu hỏi để nắm rõ các yêu cầu, quy trình thực hiện dự án PTSP</p> <p>- Về nhà:</p> <p>+ Thảo luận nhóm để hình thành loại sản phẩm/CNSX dự kiến</p> <p>+ Thảo luận nhóm để hình thành một số ý tưởng cho loại sản phẩm/CNSX đã chọn</p> <p>+ Nghiên cứu, khảo sát, thu thập, xử lý thông tin đối với các ý tưởng nêu trên</p> <p>+ Thảo luận nhóm để phân tích, sàng lọc, chọn ý tưởng phù hợp, khả thi</p> <p>+ Phát triển concept sản phẩm cho ý tưởng sản phẩm đã chọn</p> <p>+ Xây dựng bản mô tả sản phẩm/CNSX</p> <p>+ Xây dựng các thông số thiết kế sản phẩm/CNSX</p> <p>+ Xây dựng các phương án nghiên cứu, thiết kế thí nghiệm sản phẩm/các phương án CNSX</p> <p>+ Lập kế hoạch nghiên cứu, thử nghiệm, hoàn thiện sản phẩm</p> <p>+ Làm mẫu sản phẩm sơ bộ (nếu có)</p> <p>+ Gửi báo cáo từng phần & đặt câu hỏi với giảng viên về các nội dung thực hiện nêu trên trên eclassroom, email...</p>	

7. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Tự ôn lại kiến thức đã học về các môn phân tích thực phẩm, nỗ lực tra cứu và tham khảo các tài liệu có liên quan;
- Liên hệ giảng viên hướng dẫn và tuân thủ theo sự chỉ dẫn của giảng viên;
- Viết báo cáo và hoàn thành đề án đúng tiến độ;
- Báo cáo đề án;

8. Tài liệu học tập:

8.1. Sách, giáo trình chính:

[1] Lê Thị Hồng Ánh, Nguyễn Phú Đức, *Giáo trình phát triển sản phẩm thực phẩm*, Đại Học Công Nghiệp Thực Phẩm TP.HCM, 2019 (Lưu hành nội bộ);

8.2. Tài liệu tham khảo:

1]. C. Merle Crawford, Anthony Di Benedetto, *New product management*, Irwin McGraw-Hill, 2000.

[2]. Mary Earle, Richard Earle và Allan Anderson, *Food product development*, CRC Press LLC Woodhead Publishing Limited, 2001.

[3] Catherine Side, *Food Product Development- Based on Experience*, Iowa State Press, 2002

[4] Howard R. Moskowitz; Michele Reisner; John Ben Lawlor; Rosires Deliza,

Packaging Research in Food Product Design and Development, Howard R. Moskowitz, 2009;

9. Cơ sở vật chất phục vụ học tập:

- Bảng, bút viết bảng, micro;
- Tài liệu tham khảo;
- Phòng học lý thuyết;
- Phòng thực hành.

10. Hướng dẫn thực hiện:

- Phạm vi áp dụng: Đề cương này được áp dụng cho sinh viên đại học ngành Công nghệ thực phẩm, Đảm bảo chất lượng và an toàn thực phẩm từ khóa 08DH;
- Giảng viên: sử dụng đề cương này để làm cơ sở cho việc chuẩn bị bài giảng, lên kế hoạch giảng dạy và đánh giá kết quả học tập của sinh viên;
- Sinh viên: sử dụng đề cương này làm cơ sở để nắm được các thông tin chi tiết về học phần, từ đó xác định được phương pháp học tập phù hợp để đạt được kết quả mong đợi;
- Lưu ý: Trước khi giảng dạy, giảng viên cần nêu rõ các nội dung chính của đề cương học phần cho sinh viên – bao gồm chuẩn đầu ra, nội dung, phương pháp dạy và học chủ yếu, phương pháp đánh giá và tài liệu tham khảo dùng cho học phần.

11. Phê duyệt:

Phê duyệt lần đầu Phê duyệt bản cập nhật lần thứ:..

Ngày phê duyệt: / /2020

Trưởng khoa

Giám đốc trung tâm

Chủ nhiệm học phần

Lê Thị Hồng Ánh

Nguyễn Phú Đức

Nguyễn Thị Ngọc Thúy