

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC**  
**NGÀNH ĐÀO TẠO: CHĂN NUÔI**  
**CHUYÊN NGÀNH 1: KHOA HỌC VẬT NUÔI**  
**CHUYÊN NGÀNH 2: DINH DƯỠNG VÀ CÔNG NGHỆ THỨC ĂN CHĂN NUÔI (CN2)**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**  
**CN03305: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT THỨC ĂN CÔNG NGHIỆP**  
**(INDUSTRIAL FEED TECHNOLOGY)**

**I. Thông tin về học phần**

- Học kì: 7
- Tín chỉ: 02 (**Lý thuyết: 1,5 – Thực hành: 0,5 - Tự học: 6**)
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
  - + Nghe giảng lý thuyết trên lớp: 22,5 tiết
  - + Thực hành: 7,5 tiết (tương đương 15 quy đổi)
- Giờ tự học: 82,5 tiết
- Đơn vị phụ trách:
  - Bộ môn: Dinh dưỡng – Thức ăn
  - Khoa: Chăn nuôi
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input type="checkbox"/>		Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>				Chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/>			
		Chuyên ngành 1 <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành 2 <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành 1 <input checked="" type="checkbox"/>		Chuyên ngành 2 <input type="checkbox"/>	
Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Học phần song hành: không.
- Học phần tiên quyết: không
- Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh  Tiếng Việt

**II. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi**

**\* Mục tiêu:**

Học phần nhằm trang bị cho người học **kiến thức** về các công nghệ chế biến nguyên liệu, quản trị nguyên liệu, quản lý nhà máy thức ăn, các dây chuyền sản xuất và qui trình sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp. Người học được rèn luyện các **kỹ năng** về đánh giá chất lượng thức ăn, chế biến thức ăn, quản lý nguyên liệu, Nhà máy, vận hành các thiết bị chính trong dây chuyền sản xuất thức ăn chăn nuôi mang lại lợi nhuận cho người chăn nuôi, nâng cao chất lượng thức ăn và hạn chế ảnh hưởng tiêu cực từ hoạt động sản xuất thức ăn chăn nuôi tới môi trường. Học phần cũng giúp cho người học **rèn luyện tinh thần** làm việc nghiêm túc, tuân thủ quy định và tăng cường khả năng thích ứng.

**\* Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo**

<b>Kết quả học tập mong đợi của chương trình Cử Nhân Chăn nuôi</b>	
Sau khi hoàn thành chương trình, sinh viên có thể:	
Kiến thức tổng quát	<b>CDR1: Áp dụng</b> các kiến thức khoa học tự nhiên, xã hội và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại vào lĩnh vực Chăn nuôi
Kiến thức chuyên ngành	<b>CDR 2: Phân tích</b> các yếu tố tác động đến sản xuất giống, dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe vật nuôi
	<b>CDR 3: Đánh giá</b> hiệu quả sản xuất giống, dinh dưỡng, chăm sóc vật nuôi
	<b>CDR 4: Thiết kế</b> các chương trình tổ chức sản xuất chăn nuôi đảm bảo chăn nuôi bền vững
Kỹ năng tổng quát	<b>CDR 5: Vận dụng</b> tư duy sáng tạo, tư duy phản biện và kỹ năng giải quyết vấn đề trong nghiên cứu khoa học, thực tiễn nghề nghiệp một cách hiệu quả
	<b>CDR 6: Phối hợp</b> làm việc nhóm trong hoạt động chuyên môn đạt mục tiêu đề ra ở vị trí là thành viên hay nhà quản lý
	<b>CDR 7: Giao tiếp</b> hiệu quả bằng đa phương tiện, thích nghi với môi trường đa văn hóa; đạt chuẩn tiếng Anh theo qui định của Bộ GD&ĐT.
Kỹ năng chuyên ngành	<b>CDR 8: Vận dụng</b> các kỹ năng khảo sát, thu thập và xử lý thông tin phục vụ NCKH, phát triển công nghệ và quản lý sản xuất ngành chăn nuôi có hiệu quả
	<b>CDR 9: Ứng dụng</b> kỹ thuật, công nghệ và các mô hình chăn nuôi vào sản xuất chăn nuôi bền vững
	<b>CDR 10: Sử dụng</b> công nghệ thông tin và các trang thiết bị hiện đại của ngành Chăn nuôi phục vụ sản xuất, kinh doanh đạt mục tiêu đề ra
	<b>CDR 11: Thực hiện</b> thành thạo các qui trình kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu trong chăn nuôi
Thái độ và phẩm chất đạo đức	<b>CDR 12: Tuân thủ</b> pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp
	<b>CDR 13: Thể hiện trách nhiệm</b> bảo vệ môi trường, sức khỏe cộng đồng và tôn trọng phúc lợi động vật
	<b>CDR 14: Thể hiện tinh thần</b> học tập suốt đời

**\* 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 học phần	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT						
		CDR1	CDR2	CDR3	CDR4	CDR5	CDR6	CDR7
CN03305	Công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp		P			P	P	P
		CDR 8	CDR 9	CDR 10	CDR 11	CDR 12	CDR 13	CDR14
				M		P		

Ký hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTĐT
Kiến thức		
K1	<b>Xác định</b> các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng của nguyên liệu và thức ăn trong quá trình sản xuất để cải thiện chất lượng thức ăn chăn nuôi	<b>CDR 2: Phân tích</b> các yếu tố tác động đến sản xuất giống, dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe vật nuôi
Kỹ năng		
K2	Quản trị nguyên liệu thô nhằm cải thiện chất lượng thức ăn chăn nuôi	<b>CDR 5: Vận dụng</b> tư duy sáng tạo, tư duy phân biện và kỹ năng giải quyết vấn đề trong nghiên cứu khoa học, thực tiễn nghề nghiệp một cách hiệu quả
K3	<b>Phối hợp</b> làm việc nhóm để thực hiện quy trình sản xuất thức ăn chăn nuôi	<b>CDR 6: Phối hợp</b> làm việc nhóm trong hoạt động chuyên môn đạt mục tiêu đề ra ở vị trí là thành viên hay nhà quản lý
K4	Thích nghi với môi trường làm việc mới trong các điều kiện sản xuất khác nhau	<b>CDR 7: Giao tiếp</b> hiệu quả bằng đa phương tiện, thích nghi với môi trường đa văn hóa; đạt chuẩn tiếng Anh theo qui định của Bộ GD&ĐT.
K5	<b>Sử dụng</b> các thiết bị cơ bản trong sản xuất thức ăn chăn nuôi	<b>CDR 10: Sử dụng</b> công nghệ thông tin và các trang thiết bị hiện đại của ngành Chăn nuôi phục vụ sản xuất, kinh doanh đạt mục tiêu đề ra
Thái độ và phẩm chất đạo đức		
K6	<b>Tuân thủ</b> quy định của phòng thí nghiệm về an toàn trong sử dụng thiết bị	<b>CDR 12: Tuân thủ</b> pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp

### III. Nội dung tóm tắt của học phần

**CN03305. Công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp (Industrial feed technology) (2TC: 1,5 – 0,5 – 6).** Học phần gồm các chương: Phương pháp chế biến nguyên liệu sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp; Nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp; Quy trình công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp; Quản trị nguyên liệu trong sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp; Tổ chức sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp.

Học phần có 3 bài thực hành, gồm:

- Bài 1: Kiểm tra chất lượng nguyên liệu, thức ăn hỗn hợp cho vật nuôi
- Bài 2: Khảo sát dây chuyền sản xuất thức ăn chăn nuôi và thiết kế mô hình dây chuyền sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp
- Bài 3: Xây dựng kế hoạch sản xuất của một nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp qui mô 5000 tấn/năm.

### IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

#### 1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng kết hợp tổ chức dạy học dựa trên vấn đề
- Giảng dạy thực hành theo nhóm, thông qua phim tư liệu
- Dạy qua e-learning: <http://elearning.vnua.edu.vn/cong-nghe-san-xuat-thuc-an-cong-nghiep-nhung-cn03305.html> hoặc tài khoản MS Teams

## 2. Phương pháp học tập

- Sinh viên đọc giáo trình trước khi lên lớp nghe giảng, tìm tài liệu,
- Tham gia trao đổi trên lớp,
- Thực hành, xem phim tư liệu
- E-learning: Tham gia học trực tuyến và tra cứu tài liệu qua hệ thống e-learning hoặc MS Teams.

## V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải không vắng quá 25% số tiết.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải mang theo tài liệu môn học khi đến học và đọc trước tài liệu nội dung của bài học.
- Thực hành: Tất cả sinh viên tham dự đầy đủ các buổi thực hành, hoàn thành bài tường trình thực hành và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giảng viên. Sinh viên thực hành theo nhóm sinh viên.
- Kiểm tra giữa kỳ: đánh giá thuyết trình.
- Thi cuối kì theo quy định hiện hành.

## VI. Đánh giá và cho 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

- Điểm quá trình: 40%
  - + Tham dự lớp: 10%
  - + Kiểm tra giữa kì: 30%
- Điểm kiểm tra cuối kì: 60%

### 3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	KQHTMD của học phần	Trọng số (%)	Thời gian/Tuần học
<i>Đánh giá quá trình</i>		40	
Rubric 1. Tham dự lớp	K6	10	1-10
Rubric 2: Thực hành	K1, K2, K3, K4, K5, K6	0	Theo lịch thực hành
Rubric 3: Đánh giá thuyết trình (theo nhóm)	K1, K2, K3, K4, K5	30	4-5
<i>Đánh giá cuối kì</i>		60	
Rubric 4. Kiểm tra cuối kì	K1	60	Theo lịch thi HV

**Rubric 1: Tham dự lớp**

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	50	Luôn chú ý và tham gia các hoạt động	Khá chú ý, có tham gia	Có chú ý, ít tham gia	Không chú ý/không tham gia
Thời gian tham dự	50	Vắng ≤ 10%	Vắng ≤ 15%	Vắng ≤ 25% (không có lý do) hoặc	Vắng >25% (không có lý do) hoặc Vắng >30% (có lý do)

**Rubric 2. Thực hành (Điểm thực hành dùng để tính đủ điều kiện dự thi kết thúc môn học)**

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	Tích cực nêu vấn đề thảo luận và chia sẻ	Có tham gia thảo luận và chia sẻ	Thỉnh thoảng tham gia thảo luận và chia sẻ	Không tham gia thảo luận và chia sẻ
Kết quả thực hành	40	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng hoàn toàn các yêu cầu	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng khá tốt các yêu cầu, còn sai sót nhỏ	Kết quả thực hành đầy đủ và đáp ứng tương đối các yêu cầu, có 1 sai sót quan trọng	Kết quả thực hành không đầy đủ/Không đáp ứng yêu cầu
	30	Giải thích và chứng minh rõ ràng	Giải thích và chứng minh khá rõ ràng	Giải thích và chứng minh tương đối rõ ràng	Giải thích và chứng minh không rõ ràng
Báo cáo thực hành	10	Đúng hạn	Điểm tùy theo mức độ đáp ứng		

**Rubric 3. Đánh giá thuyết trình (theo nhóm)***(Dành cho các nội dung thuộc học phần)*

Tiêu chí (7)	Trọng số (%)	Tốt (10 điểm) 100%	Khá (7,5 điểm) 75%	Trung bình (5 điểm) 50%	Kém (0 điểm) 0%
1. Nội dung	10	Phong phú hơn yêu cầu	Đầy đủ theo yêu cầu	Khá đầy đủ, còn thiếu 1 nội dung quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng

	20	Chính xác, khoa học	Khá chính xác, khoa học, còn vài sai sót nhỏ	Tương đối chính xác, khoa học, còn 1 sai sót quan trọng	Thiếu chính xác, khoa học, nhiều sai sót quan trọng
2. Cấu trúc và tính trực quan	10	Cấu trúc bài và slides rất hợp lý	Cấu trúc bài và slides khá hợp lý	Cấu trúc bài và slides tương đối hợp lý	Cấu trúc bài và slides chưa hợp lý
	10	Rất trực quan và thẩm mỹ	Khá trực quan và thẩm mỹ	Tương đối trực quan và thẩm mỹ	Ít/Không trực quan và thẩm mỹ
3. Kỹ năng trình bày	10	Dẫn dắt vấn đề và lập luận lôi cuốn, thuyết phục	Trình bày rõ ràng nhưng chưa lôi cuốn, lập luận khá thuyết phục	Khó theo dõi nhưng vẫn có thể hiểu được các nội dung quan trọng	Trình bày không rõ ràng, người nghe không thể hiểu được các nội dung quan trọng
4. Tương tác cử chỉ	10	Tương tác bằng mắt và cử chỉ tốt	Tương tác bằng mắt và cử chỉ khá tốt	Có tương tác bằng mắt, cử chỉ nhưng chưa tốt	Không tương tác bằng mắt và cử chỉ
5. Quản lý thời gian	10	Làm chủ thời gian và hoàn toàn linh hoạt điều chỉnh theo tình huống	Hoàn thành đúng thời gian, thỉnh thoảng có linh hoạt điều chỉnh theo tình huống.	Hoàn thành đúng thời gian, không linh hoạt theo tình huống.	Quá giờ
6. Trả lời câu hỏi	10	Các câu hỏi đặt đúng đều được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng	Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng và nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được	Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng nhưng chưa nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được	Không trả lời được đa số câu hỏi đặt đúng
7. Sự phối hợp trong nhóm	10	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 4: Kiểm tra cuối kì

Thi cuối kì: dạng bài thi tự luận

KQHTMD của môn học được đánh giá	Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi
----------------------------------	-------------------	--

qua câu hỏi		
K1	Phương pháp chế biến nguyên liệu sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp	CB1: Mô tả các phương pháp chế biến nguyên liệu thức ăn chăn nuôi.
K1	Nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp	CB2: Phân tích tiến trình sản xuất thức ăn và cơ cấu tổ chức của Nhà máy thức ăn chăn nuôi.
K1	Quy trình công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp	CB3: Phân tích các quy trình chế biến thức ăn chăn nuôi công nghiệp vào sản xuất thức ăn cho vật nuôi.
K1	Quản trị nguyên liệu trong sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp	CB4: Phân tích đặc điểm của nguyên liệu và vận dụng được các cách bảo quản, kiểm tra, đánh giá chất lượng nguyên liệu trong sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp.
K1	Tổ chức sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp.	CB5: Xây dựng cách tổ chức sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp theo quy định của luật pháp.

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

*Lý thuyết:* Có mặt trên lớp học lý thuyết ít nhất 75% số tiết qui định:

*Thực hành:* Tham gia đầy đủ số giờ quy định cho phần thực hành. Tất cả các trường hợp không tham dự đủ số buổi thực hành hoặc nộp bài tường trình thực hành muộn hoặc không nộp: không được dự thi cuối kỳ.

*Tham dự các buổi thuyết trình và thi:* Trường hợp không tham gia làm thuyết trình, có mặt không đủ các buổi thuyết trình và bài thi cuối kỳ sẽ nhận điểm 0.

#### VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

##### \* Sách giáo trình/Bài giảng:

1. Lê Đức Ngoan, Dư Thanh Hằng (2014). Giáo trình Dinh dưỡng vật nuôi. Nhà xuất bản Học viện Nông nghiệp, 286 tr.

##### \* Tài liệu tham khảo khác:

1. Nguyễn Thiện, Vũ Duy Giảng (2011). Thức ăn và nuôi dưỡng lợn. NXB Nông Nghiệp, 156 tr.
2. Vũ Duy Giảng, Nguyễn Thị Lương Hồng, Tôn Thất Sơn (1997). Dinh dưỡng và Thức ăn gia súc. NXB Nông nghiệp, 259 trang.
3. Lã Văn Kính, Lê Đức Ngoan, Nguyễn Hải Quân (2019). Dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi lợn. NXB Nông Nghiệp, 214 tr.

#### VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMD của học phần
1	<b>Bài mở đầu (1 tiết):</b> - Sơ lược lịch sử và hiện trạng sản xuất của ngành sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp ở Việt Nam và thế	K1, K6

	<p>giới</p> <p>- Những vấn đề bất cập và giải pháp phát triển ngành sản xuất thức ăn chăn nuôi Việt Nam</p>		
	<p><b>Chương 1: Phương pháp chế biến nguyên liệu sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp</b></p>		
	<p><b>A/ Các nội dung chính trên lớp: (4.5 tiết)</b></p> <p><b>Nội dung GD lý thuyết:</b></p> <p>1.1. Chế biến thức ăn hạt</p> <p>1.2. Chế biến thức ăn thô</p> <p>1.3. Chế biến phụ phẩm giết mổ</p>		
	<p><b>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (18 tiết)</b></p> <p>1.4. Tìm hiểu tiến trình sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp</p> <p>1.5. Cơ cấu tổ chức của Nhà máy thức ăn chăn nuôi công nghiệp.</p>		
	<p><b>Chương 2: Nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp</b></p>	K1, K6	
2	<p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b></p> <p><b>Nội dung GD lý thuyết:</b></p> <p>2.1. Những điều cần biết về tiến trình sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp</p> <p>2.2. Cơ cấu tổ chức của Nhà máy thức ăn chăn nuôi công nghiệp</p>		
	<p><b>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b></p> <p>2.3. Cấu trúc của máy trộn, máy ép viên, máy ép đùn</p> <p>2.4. Quy trình trộn, ép viên, ép đùn</p>		
3	<p><b>Chương 3: Quy trình công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp</b></p>	K1, K6	
	<p><b>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:</b></p> <p><b>Nội dung GD lý thuyết: (5 tiết)</b></p> <p>3.1. Các phản ứng xảy ra trong quá trình chế biến</p> <p>3.2. Các thiết bị và quy trình chế biến nguyên liệu</p> <p>3.2.1. Máy nghiền, quy trình nghiền</p> <p>3.2.2. Máy trộn, quy trình trộn</p> <p>3.2.3. Máy ép viên, quy trình ép viên</p> <p>3.2.4. Máy ép đùn, quy trình ép đùn.</p> <p>3.3. Khái niệm và phân loại thức ăn hỗn hợp công nghiệp</p> <p>3.4. Các quy trình công nghệ sản xuất thức ăn công nghiệp và premix</p> <p>3.4.1. Quy trình công nghệ sản xuất thức ăn cho lợn</p> <p>3.4.2 Quy trình công nghệ sản xuất thức ăn gia cầm</p>		

	<p>3.4.3. Quy trình công nghệ sản xuất thức ăn cho bò</p> <p>3.4.4. Quy trình công nghệ sản xuất premix</p>		
	<p><b>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (15 tiết)</b></p> <p>3.5. Một số chỉ tiêu cơ bản đánh giá chất lượng thức ăn</p> <p>3.6. Cách nhập nguyên liệu, bảo quản nguyên liệu, thức ăn thành phẩm của Nhà máy thức ăn chăn nuôi</p>		
	<p><b>Chương 4: Quản trị nguyên liệu trong sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp</b></p>	K1, K6	
4	<p><b>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (8 tiết)</b></p> <p><b>Nội dung GD lý thuyết: (5 tiết)</b></p> <p>4.1. Đặc điểm, vai trò của nguyên liệu thức ăn chăn nuôi</p> <p>4.2. Một số chỉ tiêu kiểm tra chất lượng nguyên liệu, thức ăn hỗn hợp</p> <p>4.3. Các thiết bị phân tích của một phòng kiểm tra chất lượng sản phẩm</p> <p>4.3. Kiểm tra chất lượng trong sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp</p> <p>4.3.1. Kiểm tra nhập nguyên liệu</p> <p>4.3.2. Kiểm tra bảo quản nguyên liệu</p> <p>4.3.3. Kiểm tra nguyên liệu trước và trong quá trình sản xuất</p> <p>4.3.4. Kiểm tra chất lượng thức ăn thành phẩm</p> <p><b>Semina/thảo luận: (3 tiết)</b></p>		
	<p><b>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (24 tiết)</b></p> <p>4.4. Các quy định của Nhà nước về tổ chức, sản xuất và kinh doanh thức ăn chăn nuôi</p>		
	<p><b>Chương 5: Tổ chức sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp</b></p>	K1, K6	
5	<p><b>A/Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (2 tiết)</b></p> <p><b>Nội dung GD lý thuyết:</b></p> <p>5.1. Một số khái niệm về tổ chức sản xuất, kinh doanh thức ăn chăn nuôi công nghiệp</p> <p>5.2. Chính sách của Nhà nước về thức ăn chăn nuôi</p> <p>5.3. Các hành vi bị nghiêm cấm trong lĩnh vực thức ăn chăn nuôi</p> <p>5.4. Điều kiện đối với cơ sở sản xuất, gia công thức ăn chăn nuôi</p> <p>5.5. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân sản xuất thức ăn chăn nuôi</p> <p>5.6. Chiến lược tiếp thị và kinh doanh thức ăn chăn nuôi công nghiệp</p>		
	<p><b>B/Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết)</b></p> <p>5.7. Chiến lược tiếp thị và kinh doanh thức ăn chăn</p>		

	nuôi của các doanh nghiệp tại Việt Nam	
	<i>Thực hành</i>	K1, K2, K3, K4, K5, K6
Theo sự sắp xếp của Ban Quản lý đào tạo	<b>A/ Tóm tắt các nội dung thực hành:</b> (15 tiết quy đổi) 5 tiết trong đương 1 buổi học. - Bài 1: Kiểm tra chất lượng nguyên liệu, thức ăn hỗn hợp cho vật nuôi Buổi học 1 gồm các nội dung: Giới thiệu các phương pháp kiểm tra chất lượng nguyên liệu và thức ăn hỗn hợp cho vật nuôi - Bài 2: Khảo sát dây truyền sản xuất thức ăn chăn nuôi và thiết kế mô hình dây truyền sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp Buổi học 2 gồm các nội dung: Khảo sát 1 dây truyền sản xuất thức ăn chăn nuôi cho gia súc hoặc gia cầm. Thiết kế 1 mô hình dây truyền sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp cho gia súc, gia cầm - Bài 3: Xây dựng kế hoạch sản xuất của một nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp qui mô 5000 tấn/năm. Buổi học 3 gồm các nội dung: Xây dựng kế hoạch sản xuất của một nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp qui mô sản xuất 5000 tấn thức ăn/năm.	
	<b>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà:</b> (15 tiết) Sinh viên tự tìm hiểu trước tài liệu các cách đánh giá chất lượng thức ăn, phương pháp phân tích một số chỉ tiêu dinh dưỡng cơ bản của thức ăn và cách tính toán nhu cầu dinh dưỡng cho vật nuôi.	

### IX. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần

- Phòng học lý thuyết: giảng đường, có máy chiếu, bảng viết, sạch đẹp và có thể truy cập Internet.
- Phòng học thực hành: 1 máy chiếu, một nhóm thực hành tối đa 25 sinh viên.
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: có máy chiếu projector tốt, bảng viết, có hệ thống micro, loa, dây ô điện và phích cắm.

### X. Các đợt cải tiến

#### Lần 1 (7/2018)

- Bổ sung kết quả nghiên cứu: Bổ sung Monosodium Glutamate (mì chính) vào khẩu phần lợn con tập ăn và sau cai sữa. 2015, 6: (195) 24-29, Khoa học kỹ thuật chăn nuôi, Hội Chăn nuôi Việt Nam vào Chương 3. Quy trình công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp.
- Đưa phần mềm E-Learning vào giảng dạy

#### Lần 2 (7/2019)

- Bổ sung dầu thực vật dưới dạng chế phẩm Oligo Essential vào khẩu phần gà mái đẻ trứng thương phẩm Isa Brown. 2016, 6:28-34, Khoa học kỹ thuật chăn nuôi, Hội Chăn nuôi Việt Nam vào chương 3 Quy trình chế biến thức ăn chăn nuôi.

#### Lần 3 (7/2020)

- Bổ sung probiotic dưới dạng chế phẩm fubon vào khẩu phần lợn con bú sữa và sau cai sữa. 2017: 10:40-45, Khoa học kỹ thuật chăn nuôi, Hội Chăn nuôi Việt Nam vào chương 3 Quy trình chế biến thức ăn chăn nuôi.

- Sử dụng MS Teams trong giảng dạy

**Lần 4 (7/2021)**

- Bổ sung tài liệu tham khảo: Dinh dưỡng và Thức ăn chăn nuôi lợn- Lê Văn Kính, Lê Đức Ngoan và Nguyễn Hải Quân (2019)

- Xác định thời gian thu cắt để chế biến cỏ khô và thời gian bảo quản thích hợp đối với hai giống cỏ Brachiaria ruziziensis và Brachiaria decumbens. 2018, 88:65-72, Khoa học Công nghệ Chăn nuôi vào chương 3 Quy trình chế biến thức ăn chăn nuôi vào chương 3 Quy trình chế biến thức ăn chăn nuôi.

- Sử dụng MS Teams trong giảng dạy và đánh giá học phần

**TRƯỜNG BỘ MÔN**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*



**TS. Nguyễn Thị Tuyết Lê**

**TRƯỜNG KHOA**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*



**PGS.TS. Phạm Kim Đăng**

Hà Nội, ngày 25 tháng 7 năm 2022

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*



**PGS.TS. Đặng Thúy Nhung**

**GIÁM ĐỐC**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*



**PHÓ GIÁM ĐỐC**

**GS.TS. Phạm Văn Cường**

## PHỤ LỤC

### THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY HỌC PHẦN

#### Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Đặng Thúy Nhung	Học hàm, học vị: PGS.TS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Dinh dưỡng và Thức ăn – Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 035 726 9829/0912 058 396
Email: <a href="mailto:nhungthuydang@gmail.com">nhungthuydang@gmail.com</a>	Trang web: <a href="http://www1.vnua.edu.vn/">http://www1.vnua.edu.vn/</a>
Cách liên lạc với giảng viên: email, điện thoại (trong giờ hành chính)	

#### Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Lê Việt Phương	Học hàm, học vị: TS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Dinh dưỡng và Thức ăn – Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 098 421 7707
Email: <a href="mailto:lvphuong@vnua.edu.vn">lvphuong@vnua.edu.vn</a>	Trang web: <a href="http://www1.vnua.edu.vn/">http://www1.vnua.edu.vn/</a>
Cách liên lạc với giảng viên: email, điện thoại (trong giờ hành chính)	