

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Công nghệ thức ăn chăn nuôi (Animal Feed Technology)

- Mã số học phần: NNN612
- Số tín chỉ học phần: 02 tín chỉ
- Số tiết học phần: 30 tiết lý thuyết

2. Đơn vị phụ trách học phần:

Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa Nông nghiệp, Bộ môn Chăn nuôi.

3. Điều kiện tiên quyết:

- Điều kiện tiên quyết: Không
- Điều kiện song hành: Không

4. Mục tiêu của học phần:

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CĐR CTĐT
4.1	<p>Thành phần dinh dưỡng của nguyên liệu thức ăn, thức ăn chăn nuôi và công nghệ sản xuất thức ăn lên năng suất vật nuôi; gia súc gia cầm: thành phần, tính chất, các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng nguyên liệu. Cơ sở sinh học, hóa học và vật lý tổng hợp để đánh giá chất lượng dinh dưỡng vốn có của các thành phần thức ăn và thức ăn chăn nuôi.</p> <p>Phương pháp xử lý, bảo quản và đánh giá chất lượng nguyên liệu thức ăn.</p> <p>Phương pháp quản lý thức ăn, các luật và nguyên tắc của nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp theo chuẩn.</p> <p>Công nghệ chế biến và bảo quản thức ăn chăn nuôi.</p>	6.1.2.c; 6.1.3.a,b
4.2	<p>Tổng hợp đánh giá chất lượng từng nguyên liệu và các loại thức ăn.</p> <p>Xử lý và bảo quản các loại nguyên liệu thức ăn tươi, xanh và chế biến.</p> <p>Xây dựng các công thức phối trộn khẩu phần thức ăn.</p> <p>Lập kế hoạch sản xuất; Bố trí, thiết kế và vận hành các thiết bị theo quy trình sản xuất các loại thức ăn.</p>	6.2.1.a,b; 6.2.2.b,c
4.3	<p>Hiểu rõ cơ sở sinh học, hóa học và vật lý tổng hợp để đánh giá chất lượng dinh dưỡng vốn có của các thành phần thức ăn và thức ăn chăn nuôi lên năng suất vật nuôi.</p> <p>Nắm vững nguyên tắc các phương pháp xử lý, bảo quản và chế biến các nguyên liệu thức ăn thô, tươi xanh, hỗn hợp,...</p>	6.3.a,c

Mục tiêu	Nội dung mục tiêu	CDR CTĐT
	Hiểu nguyên tắc vận hành và quản lý nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp. Kỹ năng phân tích, đánh giá chất lượng thức ăn và phối trộn khẩu phần thức ăn.	

5. Chuẩn đầu ra của học phần:

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kiến thức		
CO1	Thành phần dinh dưỡng của nguyên liệu thức ăn, thức ăn chăn nuôi và công nghệ sản xuất thức ăn lên năng suất vật nuôi; gia súc gia cầm: thành phần, tính chất, các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng nguyên liệu. Cơ sở sinh học, hóa học và vật lý tổng hợp để đánh giá chất lượng dinh dưỡng vốn có của các thành phần thức ăn và thức ăn chăn nuôi.	4.1	6.1.2.c
CO2	Phương pháp xử lý, bảo quản và đánh giá chất lượng nguyên liệu thức ăn. Phương pháp quản lý thức ăn, các luật và nguyên tắc của nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp theo chuẩn. Công nghệ chế biến và bảo quản thức ăn chăn nuôi.	4.1	6.1.3.a,b
	Kỹ năng		
CO3	Tổng hợp đánh giá chất lượng từng nguyên liệu và các loại thức ăn. Xử lý và bảo quản các loại nguyên liệu thức ăn tươi, xanh và chế biến.	4.2	6.2.1.a,b
CO4	Xây dựng các công thức phối trộn khẩu phần thức ăn. Lập kế hoạch sản xuất; Bố trí, thiết kế và vận hành các thiết bị theo quy trình sản xuất các loại thức ăn.	4.2	6.2.2.b,c
	Thái độ/Mức độ tự chủ và trách nhiệm		
CO5	Hiểu rõ cơ sở sinh học, hóa học và vật lý tổng hợp để đánh giá chất lượng dinh dưỡng vốn có của các thành phần thức ăn và thức ăn chăn nuôi lên năng suất vật nuôi. Nắm vững nguyên tắc các phương pháp xử lý, bảo quản và chế biến các nguyên liệu thức ăn thô, tươi xanh, hỗn hợp,... Hiểu nguyên tắc vận hành và quản lý nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp.	4.3	6.3.a,c

CDR HP	Nội dung chuẩn đầu ra	Mục tiêu	CDR CTĐT
	Kỹ năng phân tích, đánh giá chất lượng thức ăn và phối trộn khẩu phần thức ăn.		

6. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Các kiến thức cơ bản về sinh học, hóa học và vật lý của nguyên liệu thức ăn và thức ăn.

Biết và vận hành với các thiết bị, phân bố và hoạt động của các hệ thống chế biến thức ăn khác nhau.

Các nguyên tắc quản lý và chế biến thức ăn ở các dạng khác nhau cũng như nguyên lý đo lường và phân tích chất lượng thức ăn công nghiệp.

Phối trộn khẩu phần thức ăn bằng phần mềm.

Phương pháp quản lý thức ăn xanh, các luật có liên quan và nguyên tắc chung của nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp.

Quy trình sản xuất thức ăn công nghiệp theo chuẩn.

7. Cấu trúc nội dung học phần:

7.1. Lý thuyết

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
Chương 1.	Giới thiệu		
1.1.	Tầm quan trọng của công nghệ thức ăn và năng suất của vật nuôi	2	CO1; CO2
1.2.	Các yếu tố sinh học, hóa học và vật lý liên quan đến đánh giá chất lượng dưỡng chất của nguyên liệu và thức ăn	2	CO1; CO3
1.3.	Giới thiệu các thiết bị, cách bố trí và vận hành sản xuất thức ăn	2	CO1; CO2
1.4.	Các vấn đề trong sản xuất thức ăn, kiểm soát và các tiêu chí	2	CO1; CO2
Chương 2.	Giới thiệu sản xuất thức ăn khẩu phần		
2.1.	Nguyên tắc xử lý nguyên liệu	2	CO2; CO3
2.2.	Phương pháp nghiền, trộn, đóng viên và các phương pháp chế biến khác	4	CO2; CO3
2.3.	Nguyên tắc đo lường và phân tích trong kiểm soát chất lượng và nghiên cứu ở nhà máy thức ăn công nghiệp	4	CO2; CO3
Chương 3.	Phối trộn thức ăn		
3.1.	Sử dụng phần mềm phối trộn thức ăn	2	CO2; CO4
3.2.	Hệ thống trộn tự động	2	CO2; CO4
3.3.	Quản lý con người trong các nhà máy thức ăn, pháp luật và quy định của ngành sản xuất thức ăn chăn nuôi	2	CO2; CO4
3.4.	Hệ thống mã hóa, các chuẩn HACCP và sơ đồ tổ	2	

	Nội dung	Số tiết	CDR HP
	chức dành cho các nhà máy thức ăn nhỏ và lớn, tiêu chuẩn lao động		
3.5.	Chương trình lập kế hoạch và sản xuất	2	
3.6.	Xử lý thiết bị của nhà máy	2	

7.2. Thực hành

	Nội dung	Số tiết	CDR HP

8. Phương pháp giảng dạy:

- Thuyết trình trên lớp và học viên sẽ thảo luận nhóm, báo cáo cuối học phần

9. Nhiệm vụ của học viên:

Học viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự học lý thuyết trên lớp.
- Tham gia thảo luận nhóm và báo cáo chuyên đề khi kết thúc học
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

10. Đánh giá kết quả học tập của học viên:

10.1. Cách đánh giá

Học viên được đánh giá tích lũy học phần như sau:

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	CDR HP
1	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo nhóm	30%	CO3; CO3; CO4; CO5
2	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (40 phút) - Bắt buộc dự thi	70%	CO3; CO3; CO4; CO5

10.2. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.
- Điểm học phần là tổng điểm của tất cả các điểm đánh giá thành phần của học phần nhân với trọng số tương ứng. Điểm học phần theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định về công tác học vụ của Trường.

11. Tài liệu học tập:

Thông tin về tài liệu

Số đăng ký cá biệt

- [1] Banerjee GC. 1988. Feeds and Principles of Animal Nutrition. Oxford & IBH
- [2] Givens DI. 2000. Forage Evaluation in ruminant Nutrition. Great Britain Publ
- [3] Gohl BO. 1985. Tropical Feeds. FAO.

[4] Lohan OP, Chahal SM & Kishore N. 1998. Feed Quality Evaluation Techniques. CCS Haryana Agricultural Univ. Press

[5] McEllihner, Robert R. 1994. Feed Manufacturing Technology. The American Feed Industry Assoc.

[6] Perry TW. 2004. Feeds and Feeding. Prentice Hall. Ponds WG, Church DC & Pond KR. 1995. Basic Animal Nutrition and Feeding. John Wiley & Sons

12. Hướng dẫn học viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của học viên
1	Chương 1: Giới thiệu 1.1. Tầm quan trọng của công nghệ thức ăn và năng suất của vật nuôi.	4		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [1], [2], [3] và [4]: nội dung từ mục 1.1 đến 1.4, Chương 1
2	1.2. Các yếu tố sinh học, hóa học và vật lý liên quan đến đánh giá chất lượng dưỡng chất của nguyên liệu và thức ăn.	4		
3-4	1.3. Giới thiệu các thiết bị, cách bố trí và vận hành sản xuất thức ăn.	6		
5-6	1.4. Các vấn đề trong sản xuất thức ăn, kiểm soát và các tiêu chí.	6		
6-7	Chương 2: Giới thiệu sản xuất thức ăn khẩu phần 2.1. Nguyên tắc xử lý nguyên liệu	6		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4], [5] và [6]: nội dung từ mục 2.1 đến 2.3, Chương 2. + Ôn lại các nội dung đã học ở chương 1.
8-9	2.2. Phương pháp nghiền, trộn, đóng viên và các phương pháp chế biến khác.	8		
10-11	2.3. Nguyên tắc đo lường và phân tích trong kiểm soát chất lượng và nghiên cứu ở nhà máy thức ăn công nghiệp.	6		
11-12	Chương 3: Phối trộn thức ăn 3.1. Sử dụng phần mềm phối trộn thức ăn. 3.2. Hệ thống trộn tự động.	6		- Nghiên cứu trước: + Tài liệu [4], [5] và [6]: nội dung từ mục 3.1 đến 3.3, Chương 3. + Ôn lại các nội dung đã học ở chương 1 và 2.
13-14	3.3. Quản lý con người trong các nhà máy thức ăn, pháp luật và quy định của ngành sản xuất thức ăn	6		

	chăn nuôi. 3.4. Hệ thống mã hóa, các chuẩn HACCP và sơ đồ tổ chức dành cho các nhà máy thức ăn nhỏ và lớn, tiêu chuẩn lao động.			
14-15	3.5. Chương trình lập kế hoạch và sản xuất. 3.6. Xử lý thiết bị của nhà máy.	5		

Cần Thơ, ngày 4. tháng 11 năm 2020

TL. HIỆU TRƯỞNG *aus*

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TRƯỜNG KHOA/VIỆN TRƯỞNG



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Nguyễn Thị Ngọc Linh

Lê Văn Vàng