

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

Chuyên ngành đào tạo: Chăn nuôi

Mã số: 60 62 01 05

Loại hình đào tạo: Chính quy

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 430 /QĐ-ĐHHV ngày 29/3/2017
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hùng Vương)*

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên chuyên ngành đào tạo : Chăn nuôi (Animal Science)
- Mã số chuyên ngành đào tạo : 60 62 01 05
- Trình độ đào tạo : Thạc sĩ.
- Số tín chỉ : 60
- Loại chương trình đào tạo : Định hướng nghiên cứu
- Đơn vị đào tạo : Trường Đại học Hùng Vương
- Thời gian đào tạo : 2 năm

2. Mục tiêu của chương trình đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành chăn nuôi cung cấp cho học viên những kiến thức chuyên sâu về ngành và phương pháp luận, phương pháp nghiên cứu khoa học để phát hiện, lý giải và giải quyết những vấn đề thuộc lĩnh vực chăn nuôi.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Hoàn thành chương trình đào tạo này học viên sẽ:

- Có kiến thức lý thuyết sâu về lĩnh vực chăn nuôi.
- Có khả năng phát hiện và vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết những vấn đề thực tiễn thuộc lĩnh vực chăn nuôi.
- Biết cách khai thác tài liệu, tổng hợp, mở rộng kiến thức chuyên môn, phát triển năng lực nghề nghiệp.
- Có năng lực nghiên cứu khoa học, bước đầu hình thành những ý tưởng, đề xuất, thử nghiệm và triển khai nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực chăn nuôi cũng như liên ngành.
- Có kỹ năng giao tiếp tốt, biết cách viết và trình bày báo cáo khoa học.
- Biết cách tổ chức và quản lý công việc chuyên môn.
- Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.
- Có ý thức trách nhiệm với cộng đồng và đạo đức nghề nghiệp tốt.

3. Thông tin tuyển sinh

3.1. Hình thức tuyển sinh: Thi tuyển

Các môn thi tuyển sinh gồm 3 môn thi:

1. Môn ngoại ngữ: Tiếng anh
2. Môn cơ sở: Sinh lý động vật
3. Môn chuyên ngành: Chăn nuôi lợn

3.2. Điều kiện dự thi

Về văn bằng: Người dự thi cần có một trong các văn bằng sau:

Tốt nghiệp đại học ngành Chăn nuôi, Chăn nuôi - thú y và các nhóm ngành gần theo quy định của Bộ giáo dục và đào tạo.

Các đối tượng tốt nghiệp các ngành gần cần phải học chuyển đổi sẽ thay đổi cho phù hợp với quy chế của Bộ Giáo dục và đào tạo.

Về thâm niên công tác: Người có bằng tốt nghiệp được dự thi ngay sau khi tốt nghiệp đại học.

Về sức khỏe: Có đủ sức khỏe để học tập.

Về lý lịch bản thân: Lý lịch bản thân rõ ràng, không trong thời gian thi hành kỷ luật từ mức cảnh cáo trở lên và không trong thời gian thi hành án hình sự, được cơ quan quản lý nhân sự nơi đang làm việc hoặc chính quyền địa phương nơi cư trú xác nhận.

Về thủ tục: Nộp hồ sơ đúng hạn và đầy đủ theo Quy định của Hiệu trưởng Trường Đại học Hùng Vương.

4. Hình thức và thời gian đào tạo

4.1. Hình thức đào tạo: Chính quy

4.2. Thời gian đào tạo: 2 năm

5. Điều kiện tốt nghiệp

Học viên được xét và công nhận tốt nghiệp khi có đủ các điều kiện theo Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo, ban hành kèm theo thông tư 15/2014/TT-BGDĐT ngày 15 tháng 05 năm 2014.

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Về kiến thức

- Học viên vận dụng được khối kiến thức chung để phân tích, giải thích những vấn đề thực tiễn xã hội đặt ra cho ngành Chăn nuôi.

- Sử dụng tốt kiến thức chuyên ngành để xây dựng chiến lược, chương trình, dự án, kế hoạch và đề xuất các giải pháp có tính thực tiễn, hiệu quả cho các nghiên cứu và tổ chức sản xuất ngành Chăn nuôi; thiết kế các mô hình chăn nuôi phù hợp với từng vùng sinh thái khác nhau.

- Phân tích, quản lý, xây dựng và tổ chức thực hiện được các quy trình công nghệ chăn nuôi gia súc, gia cầm đạt chất lượng cao...

2. Về kỹ năng

- Có kỹ năng tổng hợp, mở rộng kiến thức chuyên môn, phát triển kỹ năng nghề nghiệp; khai thác tốt các nguồn tài liệu.

- Thành thạo nguyên tắc cơ bản trong nghiên cứu, ứng dụng và triển khai các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn sản xuất; có khả năng tự tìm tòi và độc lập trong nghiên cứu.

- Lập kế hoạch, phân tích, quản lý, tổ chức điều hành sản xuất, kinh doanh tốt. Tổng hợp, phân tích, giải quyết những vấn đề mới nảy sinh đến hoạt động sản xuất của ngành.

- Xây dựng, đánh giá, phân biện các dự án nông nghiệp, các kết quả nghiên cứu của các tổ chức, cá nhân khác liên quan đến chuyên ngành.

- Có kỹ năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm.

3. Về thái độ

Thành thạo kỹ năng nghề nghiệp trong thực tế, có khả năng giải quyết, lãnh đạo và vận dụng những kiến thức học được vào thực tế sản xuất, hướng dẫn - chỉ đạo tốt các kỹ năng chuyên môn ở địa phương, ở các trường, trung tâm, trang trại, viện nghiên cứu, các công ty hoạt động trong lĩnh vực chăn nuôi thú y...

- Trình độ tiếng Anh đạt tối thiểu B1 khung tham chiếu Châu Âu hoặc tương đương.

- Thao tác tốt tin học văn phòng, tin học ứng dụng, sử dụng thành thạo Internet trong cập nhật và xử lý thông tin.

- Áp dụng các phương pháp tiếp cận nông thôn, làm việc nhóm, làm việc độc lập, tổng hợp vấn đề và viết báo cáo.

4. Về phẩm chất đạo đức

- Phẩm chất đạo đức tốt, tác phong mẫu mực; lối sống lành mạnh, lập trường tư tưởng chính trị vững vàng.

- Có tinh thần yêu nước, yêu ngành, yêu nghề, đạo đức nghề nghiệp đúng đắn.

- Tinh thần trách nhiệm cao trong công việc, trung thực trong nghiên cứu khoa học.

- Tích cực, chủ động và sáng tạo trong công việc, trong nghiên cứu khoa học.

- Tự tin, có ý thức học tập không ngừng nâng cao trình độ kiến thức chuyên môn.

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Cấu trúc chương trình đào tạo

a) Tổng khối lượng kiến thức toàn khóa: 60 tín chỉ

b) Cấu trúc kiến thức của chương trình đào tạo:

- *Khối kiến thức chung: 06 tín chỉ*

- *Khối kiến thức cơ sở: 21 tín chỉ*

+ Bắt buộc: 13 tín chỉ

+ Tự chọn: 8 tín chỉ

- *Khối kiến thức chuyên ngành: 18*

+ Bắt buộc: 10 tín chỉ

+ Tự chọn: 8 tín chỉ

- *Luận văn tốt nghiệp: 15 tín chỉ*

2. Nội dung chương trình

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ		Tự học, tự nghiên cứu	Điều kiện tiên quyết
				LT	BT, TL, TH		
I	Khối kiến thức chung		6				
1	LC1327	Triết học	3	2	1	90	
2	NN1322	Tiếng Anh	3	2	1	90	
II	Khối kiến thức cơ sở		21				
II.1	Bắt buộc		13				
3	AS2201	Hóa sinh động vật nâng cao	2	1,5	0,5	60	
4	AS2302	Sinh lý động vật nâng cao	3	2	1	90	
5	AS2203	Chọn lọc và nhân giống vật nuôi nâng cao	2	1,5	0,5	60	
6	AS2204	Dinh dưỡng động vật nâng cao	2	1,5	0,5	60	
7	AS2205	Phương pháp nghiên cứu trong chăn nuôi	2	1,5	0,5	60	
8	AS2206	Vi sinh vật ứng dụng trong chăn nuôi	2	1,5	0,5	60	
II.2	Tự chọn (chọn 4 trong 6 học phần)		8				
9	AS2207	Sinh lý sinh sản nâng cao	2	1,5	0,5	60	
10	AS2208	Di truyền phân tử ứng dụng	2	1,5	0,5	60	
11	AS2209	Quản lý giống vật nuôi	2	1,5	0,5	60	
12	AS2210	Công nghệ thức ăn chăn nuôi	2	1,5	0,5	60	
13	AS2211	Di truyền số lượng ứng dụng trong chăn nuôi	2	1,5	0,5	60	
14	AS2212	Thức ăn bổ sung và phụ gia	2	1,5	0,5	60	
III	Phần kiến thức chuyên ngành		18				
III.1	Bắt buộc		10				
15	AS2213	Những tiến bộ mới trong chăn nuôi trâu bò	2	1,5	0,5	60	
16	AS2214	Những tiến bộ mới trong chăn nuôi	2	1,5	0,5	60	

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ		Tự học, tự nghiên cứu	Điều kiện tiên quyết
				LT	BT, TL, TH		
		gia cầm					
17	AS2215	Những tiến bộ mới trong chăn nuôi lợn	2	1,5	0,5	60	
18	AS2216	Truyền nhiễm và quản lý dịch bệnh	2	1,5	0,5	60	
19	AS2217	Seminar về chăn nuôi chuyên khoa	2	1	1	60	
III.2	Tự chọn (chọn 4 trong 7 học phần)		8				
20	AS2218	Đánh giá và quản lý chất lượng thức ăn	2	1,5	0,5	60	
21	AS2219	Vệ sinh an toàn thực phẩm	2	1,5	0,5	60	
22	AS2220	Hệ thống chăn nuôi	2	1,5	0,5	60	
23	AS2221	Đánh giá chất lượng sản phẩm chăn nuôi	2	1,5	0,5	60	
24	AS2222	Những tiến bộ mới trong chăn nuôi dê thỏ	2	1,5	0,5	60	
25	AS2223	Độc chất trong thức ăn và bệnh dinh dưỡng	2	1,5	0,5	60	
26	AS2224	Chuồng trại và quản lý chất thải chăn nuôi	2	1,5	0,5	60	
IV	Luận văn tốt nghiệp		15				
27	AS2925	Luận văn tốt nghiệp	15				
Cộng			60				

3. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Học kỳ			
				1	2	3	4
I	Khối kiến thức chung		6				
1	LC1327	Triết học	3	x			
2	NN1322	Tiếng Anh	3	x			
II	Khối kiến thức cơ sở		21				
3	AS2201	Hóa sinh động vật nâng cao	2	x			
4	AS2302	Sinh lý động vật nâng cao	3	x			
5	AS2203	Chọn lọc và nhân giống vật nuôi nâng cao	2	x			
6	AS2204	Dinh dưỡng động vật nâng cao	2	x			
7	AS2205	Phương pháp nghiên cứu trong chăn nuôi	2		x		
8	AS2206	Vi sinh vật ứng dụng trong chăn nuôi	2		x		
9		HP kiến thức cơ sở tự chọn 1	2*	x			
10		HP kiến thức cơ sở tự chọn 2	2*		x		
11		HP kiến thức cơ sở tự chọn 3	2*		x		

TT	Mã số học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Học kỳ			
				1	2	3	4
12		HP kiến thức cơ sở tự chọn 4	2*		x		
III	Khối kiến thức chuyên ngành		21				
13	AS2213	Những tiến bộ mới trong chăn nuôi trâu bò	2		x		
14	AS2214	Những tiến bộ mới trong chăn nuôi gia cầm	2			x	
15	AS2215	Những tiến bộ mới trong chăn nuôi lợn	2		x		
16	AS2216	Truyền nhiễm và quản lý dịch bệnh	2			x	
17	AS2217	Seminar về chăn nuôi chuyên khoa	2			x	
18		HP KT chuyên ngành tự chọn 1	2*		x		
19		HP KT chuyên ngành tự chọn 2	2*			x	
20		HP KT chuyên ngành tự chọn 3	2*			x	
21		HP KT chuyên ngành tự chọn 4	2*			x	
IV	Luận văn tốt nghiệp		15				
22	AS2925	Luận văn tốt nghiệp	15				x
Cộng:			60	17	16	12	15

4. Mô tả tóm tắt nội dung và khối lượng các học phần

4.1. Khối kiến thức chung

1. Triết học

3 TC

Môn triết học dành cho học viên cao học ngành Chăn nuôi bao gồm những nội dung cơ bản về lịch sử phát triển của triết học; những nội dung cơ bản của triết học Mác - Lênin và vai trò thế giới quan, phương pháp luận của triết học Mác - Lênin; mối quan hệ giữa triết học và khoa học, vai trò của triết học đối với sự phát triển của khoa học, vai trò của khoa học đối với sự phát triển của xã hội.

2. Tiếng Anh

3 TC

Học viên có khả năng hiểu những ý chính trong ngôn ngữ thông qua các chủ đề quen thuộc thường gặp trong công việc, ở trường học hay khu vui chơi... Có thể xử lý hầu hết các tình huống có thể xảy ra trong giao tiếp. Có khả năng sử dụng các câu liên kết đơn giản trong các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống hoặc liên quan đến sở thích cá nhân. Có thể miêu tả các sự kiện, các trải nghiệm, giấc mơ, ước ao hay tham vọng của mình và đưa ra những nguyên nhân, giải thích cho các ý kiến và dự định đó.

4.2. Khối kiến thức cơ sở

21 TC

3. Hóa sinh động vật nâng cao

2 TC

Học phần trang bị cho học viên các kiến thức về các biopolymer, enzyme, năng lượng sinh học, màng sinh học và sự vận chuyển qua màng; biết ứng dụng của việc nghiên cứu sự vận chuyển các chất qua màng sinh học.

4. Sinh lý động vật nâng cao

3 TC

Học phần giới thiệu các kiến thức về những tiến bộ mới trong tiêu hoá và hấp thu ở động

vật dạ dày đơn, động vật nhai lại; các rối loạn tiêu hoá và bệnh lý hấp thu; cơ sở sinh học của tập tính động vật và tập tính về ăn uống và sinh sản ở vật nuôi.

5. Chọn lọc và nhân giống vật nuôi nâng cao **2 TC**

Học phần cung cấp cho học viên các kiến thức về chọn lọc vật nuôi gồm: chỉ số chọn lọc, ước tính giá trị giống và nhân giống vật nuôi: nhân giống thuần chủng và lai giống; hệ thống nhân giống.

6. Dinh dưỡng động vật nâng cao **2 TC**

Học phần cung cấp kiến thức nâng cao về các thành phần dinh dưỡng có trong thức ăn, vai trò, tác động của chúng đến các quá trình sinh lý sinh hóa trong hấp thu và chuyển hóa thức ăn ở động vật, sự ảnh hưởng đến năng suất chất lượng sản phẩm trong chăn nuôi; ứng dụng các giải pháp công nghệ mới như công nghệ sinh học, công nghệ nano, công nghệ vi sinh trong nghiên cứu tác động và bổ sung dinh dưỡng cho vật nuôi. Tổ chức các seminar chuyên đề về tác động của một số thành phần dinh dưỡng quan trọng đến cơ thể động vật.

7. Phương pháp nghiên cứu trong chăn nuôi **2 TC**

Giới thiệu các phương pháp nghiên cứu trong chăn nuôi. Xác định chủ đề nghiên cứu. Thu thập dữ liệu và lập kế hoạch nghiên cứu. Chọn mẫu và lấy mẫu. Xử lý số liệu thí nghiệm. Phân tích và giải thích kết quả. Viết báo cáo kết quả nghiên cứu. Trình bày và công bố kết quả nghiên cứu.

8. Vi sinh vật ứng dụng trong chăn nuôi **2 TC**

Học phần cung cấp cho học viên những kiến thức về việc ứng dụng các vi sinh vật có lợi trong sản xuất các sản phẩm lên men, sinh khối tế bào và các chế phẩm sinh học nhằm nâng cao năng suất chăn nuôi và phòng chống dịch bệnh. Môn học bao gồm những nội dung sau: Sản phẩm của công nghệ vi sinh; Các kỹ thuật lên men công nghiệp; Ứng dụng công nghệ vi sinh trong sản xuất sinh khối tế bào và các chế phẩm sinh học từ các nguyên liệu có nguồn gốc nông nghiệp và phụ phẩm nông nghiệp; Ứng dụng công nghệ vi sinh trong xử lý chất thải chăn nuôi.

9. Sinh lý sinh sản nâng cao **2 TC**

Học phần giới thiệu những những tiến bộ về lĩnh vực sinh sản của động vật và các biện pháp nhằm nâng cao năng suất sinh sản của vật nuôi. Bổ sung, cập nhật và nâng cao các thông tin liên quan đến sinh sản như cơ chế điều tiết hormone, mối quan hệ giữa các loại hormone trong cơ thể đối với các hoạt động sinh sản của động vật; các quá trình: động dục, rụng trứng, chữa, đẻ và các ứng dụng trong chăn nuôi gia súc sinh sản.

10. Di truyền phân tử ứng dụng **2 TC**

Học phần trình bày về một số kỹ thuật ứng dụng di truyền phân tử (PCR, giải trình tự gen, ADN tái tổ hợp). Đa hình di truyền gen. Chuyển gen và tạo động vật chuyển gen. Ứng dụng của di truyền phân tử trong việc nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và sức kháng bệnh của vật nuôi. Xác định nguồn gốc di truyền của vật nuôi.

11. Quản lý giống vật nuôi **2 TC**

Học phần cung cấp các kiến thức về hệ thống quản lý giống các loại vật nuôi. Các chương trình cải tiến giống vật nuôi tiên tiến và ứng dụng trong điều kiện Việt Nam (lợn, bò sữa, bò thịt, gia cầm).

12. Công nghệ thức ăn chăn nuôi **2 TC**

Học phần cung cấp kiến thức về công nghệ chế biến thức ăn chăn nuôi bao gồm: Công nghệ chế biến thức ăn chăn nuôi (chế biến thức ăn hạt, chế biến thức ăn có nguồn gốc động vật);

Công nghệ chế biến thức ăn hỗn hợp (dây chuyền sản xuất, quy trình sản xuất); Công nghệ chế biến thức ăn thô và phụ phẩm.

13. Di truyền số lượng ứng dụng trong chăn nuôi

2 TC

Học phần giới thiệu những khái niệm về di truyền số lượng. Giá trị, hiệu ứng của gen, phân chia phương sai di truyền. Quan hệ di truyền giữa các cá thể. Các tham số di truyền và phương pháp ước tính. Hiệu quả chọn lọc. Các thành tựu của di truyền số lượng ứng dụng trong chăn nuôi.

14. Thức ăn bổ sung và phụ gia

2 TC

Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về bản chất, cấu tạo, cơ chế tác động và cách sử dụng của các nhóm thức ăn bổ sung phụ gia. Giới thiệu các loại thức ăn bổ sung và phụ gia phổ biến sử dụng trong sản xuất thức ăn công nghiệp, các tiến bộ mới về công nghệ thức ăn bổ sung phụ gia, cách sản xuất cũng như hệ thống các văn bản liên quan đến quản lý sử dụng thức ăn bổ sung phụ gia trong chăn nuôi.

4.3. Phần kiến thức chuyên ngành

18 TC

15. Những tiến bộ mới trong chăn nuôi trâu bò

2 TC

Giới thiệu về xu thế phát triển chăn nuôi gia súc nhai lại trên thế giới và ở Việt Nam. Các hệ thống tổ chức sản xuất và ngành hàng chăn nuôi gia súc nhai lại trên thế giới và ở Việt Nam. Những tiến bộ mới về di truyền-giống, dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi gia súc nhai lại. Những vấn đề mới về chuồng trại và quản lý chất thải trong chăn nuôi gia súc nhai lại.

16. Những tiến bộ mới trong chăn nuôi gia cầm

2 TC

Học phần cung cấp những kiến thức mới về xu thế phát triển chăn nuôi gia cầm trên thế giới và ở Việt Nam. Các hệ thống sản xuất chăn nuôi gia cầm. Những tiến bộ về công tác giống, dinh dưỡng, nuôi dưỡng, đánh giá chất lượng thịt, trứng gia cầm. Thăm quan mô hình chăn nuôi gia cầm tiên tiến.

17. Những tiến bộ mới trong chăn nuôi lợn

2 TC

Học phần cung cấp những kiến thức mới về xu thế phát triển chăn nuôi lợn trên thế giới và ở Việt Nam. Các hệ thống sản xuất chăn nuôi lợn. Những tiến bộ về công tác giống, nuôi dưỡng, quản lý chất thải trong chăn nuôi lợn. Phân tích ngành hàng chăn nuôi lợn.

18. Truyền nhiễm và quản lý dịch bệnh

2 TC

Học phần Truyền nhiễm và quản lý dịch bệnh trang bị cho học viên những kiến thức về các bệnh truyền nhiễm của gia súc, gia cầm; các biện pháp phòng chống bệnh. Đồng thời học phần cũng cung cấp cho nghiên cứu sinh các thông tin mới về các bệnh xuất hiện tại Việt Nam trong những năm gần đây.

19. Seminar về chăn nuôi chuyên khoa

2TC

Học phần giúp cho học viên có kỹ năng thu thập tài liệu, đọc, tổng hợp viết tiểu luận, trình bày seminar và thảo luận nhóm và hiểu được những vấn đề cơ bản và cập nhật các vấn đề đang được quan tâm trong lĩnh vực chăn nuôi.

20. Đánh giá và quản lý chất lượng thức ăn

2 TC

Học phần cung cấp kiến thức về các biện pháp để đánh giá và quản lý chất lượng thức ăn sử dụng trong chăn nuôi bao gồm: phân tích và xác định thành phần hóa học – giá trị dinh dưỡng của thức ăn; đánh giá chất lượng thức ăn bằng các phương pháp cảm quan, vật lý, hóa học, sinh học; hệ thống các văn bản quy định tiêu chuẩn chất lượng của thức ăn sử dụng trong chăn nuôi;

phương pháp lấy mẫu và quy trình kiểm định chất lượng nguyên vật liệu thô sử dụng trong sản xuất thức ăn hỗn hợp công nghiệp; đăng ký tiêu chuẩn chất lượng thức ăn chăn nuôi.

21. Vệ sinh an toàn thực phẩm

2 TC

Môn học giới thiệu cho học viên những kiến thức tổng hợp và toàn diện về vệ sinh an toàn thực phẩm, thực trạng công tác vệ sinh an toàn thực phẩm ở Việt Nam và trên thế giới hiện nay, những giải pháp cần thực hiện nhằm đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm ở nước ta trong hiện tại và tương lai.

22. Hệ thống chăn nuôi

2 TC

Học phần cung cấp kiến thức cơ bản về hệ thống chăn nuôi, cấu trúc các hệ thống chăn nuôi ở các vùng lãnh thổ nhiệt đới và cận nhiệt đới trong đó có Việt Nam, cấu trúc về hệ thống các ngành hàng chăn nuôi ở Việt Nam. Bên cạnh đó học phần còn nghiên cứu về hệ thống chăn nuôi - những yếu tố tác động và ảnh hưởng tới sự phát triển của chăn nuôi trong các giai đoạn phát triển kinh tế.

23. Đánh giá chất lượng sản phẩm chăn nuôi

2 TC

Học phần cung cấp những kiến thức về thành phần hóa học và một số tính chất lý hóa của các sản phẩm chăn nuôi chính (thịt, trứng, sữa). Những khái niệm về chất lượng sản phẩm chăn nuôi (chất lượng cảm quan, giá trị dinh dưỡng và vệ sinh an toàn). Các phương pháp kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm.

24. Những tiến bộ mới trong chăn nuôi dê thỏ

2 TC

Học phần giới thiệu những tiến bộ mới trong Chăn nuôi Dê, Thỏ gồm: công tác giống, dinh dưỡng và thức ăn cho Dê - Thỏ, chuồng trại nuôi Dê - Thỏ và kỹ thuật nuôi.

25. Độc chất trong thức ăn và bệnh dinh dưỡng

2 TC

Học phần cung cấp những kiến thức về các loại chất độc trong thức ăn: chất độc có sẵn trong thức ăn, chất độc sinh ra do bảo quản, chất độc sinh ra do chuyển hóa và tương tác giữa các thành phần dinh dưỡng, chất độc bị nhiễm hoặc do con người cố ý cho vào thức ăn; Các kiến thức về bệnh dinh dưỡng ở vật nuôi: bệnh do thừa thiếu các thành phần dinh dưỡng, bệnh do rối loạn chuyển hóa các chất dinh dưỡng, bệnh do ngộ độc thức ăn.

26. Chuồng trại và quản lý chất thải chăn nuôi

2 TC

Học phần cung cấp cho học viên các kiến thức về yêu cầu cơ bản trong xây dựng, thiết kế chuồng trại để đảm bảo tiêu khí hậu chuồng nuôi cho phù hợp với các đối tượng chăn nuôi. Đồng thời học phần cũng phân tích, đánh giá thực trạng các nguồn chất thải trong chăn nuôi và những giải pháp để quản lý chất thải giảm, thiểu các tác động gây ô nhiễm môi trường.

27. Luận văn tốt nghiệp

15TC

- Đề tài luận văn là một vấn đề khoa học cụ thể, chuyên sâu hoặc tổng quan liên quan đến lĩnh vực Chăn nuôi.

- Luận văn phải có giá trị khoa học, giá trị thực tiễn phù hợp với điều kiện thực tế chăn nuôi của Việt Nam.

- Luận văn phải tuân thủ các quy định hiện hành của Luật sở hữu trí tuệ.

- Kết quả nghiên cứu trong luận văn phải là kết quả lao động của chính tác giả, chưa được người khác công bố trong bất cứ một công trình nghiên cứu nào.

- Nội dung và kết quả nghiên cứu của luận văn phải chứng tỏ tác giả đã nắm vững và vận dụng được các kiến thức về lí luận và thực tiễn để nghiên cứu và chứng tỏ được khả năng nghiên cứu của tác giả.

- Luận văn được trình bày khoa học, rõ ràng, mạch lạc, khúc chiết, không tấy xóa; Cấu trúc và hình thức trình bày của luận văn theo đúng quy định của Trường Đại học Hùng Vương.

5. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Chương trình đào tạo thạc sĩ chuyên ngành Chăn nuôi được thiết kế theo mô hình đơn ngành và tuân thủ các quy định chuẩn của Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Giảng viên tham gia giảng dạy phải có trình độ tiến sĩ trở lên, có kinh nghiệm giảng dạy, đã qua bồi dưỡng sư phạm. Ngoài những giảng viên cơ hữu, nhà trường còn mời các nhà khoa học, các giảng viên có trình độ cao từ các trường đại học, viên nghiên cứu tham gia giảng dạy.

Về cơ sở vật chất: Có đủ và đảm bảo tiêu chuẩn về phòng học lý thuyết, thực hành, phòng tin học, ngoại ngữ... Thư viện có đầy đủ sách báo, tạp chí, để giảng viên và học viên nghiên cứu, cập nhật kiến thức.

Căn cứ đề cương chi tiết từng môn học và năng lực giảng viên để phân công giảng viên phụ trách chính, phụ trách phụ việc giảng dạy từng môn học.

Căn cứ vào số môn học, tổng số tín chỉ của chương trình, số học kì học viên cần tham gia học tập để hoàn thành chương trình lập kế hoạch giảng dạy từng học kì.

Thực hiện giảng dạy các môn học theo kế hoạch đã xây dựng; Tổ chức các hoạt động giảng dạy (theo các giờ Lý thuyết, thực hành,...), tổ chức kiểm tra, đánh giá từng học phần theo Đề cương chi tiết học phần đã xây dựng.

HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS Cao Văn

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

(1). TRIẾT HỌC

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Triết học

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Mã số học phần: LC1327

1.4. Đối tượng sử dụng: Dùng cho học viên cao học khối không chuyên ngành triết học, các ngành khoa học tự nhiên và công nghệ

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 1

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 2 TC

- Bài tập, thảo luận: 1 TC

2. Mục tiêu của học phần

Nâng cao nhận thức của học viên về những cơ sở triết học của đường lối cách mạng Việt Nam, đặc biệt là đường lối cách mạng Việt Nam thời kỳ đổi mới, giúp học viên có được thế giới quan, phương pháp luận khoa học đáp ứng yêu cầu của học tập, nghiên cứu các ngành khoa học tự nhiên và công nghệ ở trình độ sau đại học.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Môn triết học dành cho học viên cao học các ngành khoa học tự nhiên, công nghệ bao gồm những nội dung cơ bản về lịch sử phát triển của triết học; những nội dung cơ bản của triết học Mác - Lênin và vai trò thế giới quan, phương pháp luận của triết học Mác - Lênin; mối quan hệ giữa triết học và khoa học, vai trò của triết học đối với sự phát triển của khoa học, vai trò của khoa học đối với sự phát triển của xã hội.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Nghe giảng trên lớp: 80% số tiết trở lên
- Nghiên cứu giáo trình, tài liệu tham khảo
- Chuẩn bị nội dung thảo luận và tham gia thảo luận trên lớp
- Viết 01 tiểu luận
- Thi hết học phần

5. Đánh giá học phần

- Tham gia học tập và thảo luận trên lớp: 10%
- Tiểu luận: 30%
- Thi hết học phần: 60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Giáo trình Triết học (Dùng cho cao học không chuyên ngành triết học)*, Nxb CTQG, Hà Nội 2015

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Phạm Xuân Nam: *Triết lý về mối quan hệ giữa cái kinh tế và cái xã hội trong phát triển*. Nxb Khoa học Xã hội. Hà Nội 2001.
3. Phạm Ngọc Quang: *Về mâu thuẫn cơ bản, mâu thuẫn chủ yếu và cách giải quyết trên con đường phát triển đất nước theo định hướng xã hội chủ nghĩa*. Nxb CTQG Hà Nội 2001
4. Lương Xuân Quý: *Xây dựng quan hệ sản xuất định hướng xã hội chủ nghĩa và thực hiện tiến bộ công bằng xã hội*. Nxb CTQG Hà Nội 2002.
5. Phạm Xuân Mỹ: *Tìm hiểu đường lối đổi mới của Đảng Cộng sản Việt Nam*. Phân viện Báo chí và Tuyên truyền. Hà Nội 2003.
6. Trần Hữu Tiến, Nguyễn Ngọc Long, Nguyễn Xuân Sơn: *Quan hệ giai cấp- dân tộc- quốc tế*. Nxb CTQG Hà Nội 2002.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Khái luận về triết học

1.1. Triết học là gì?

- Triết học và đối tượng của triết học.
- Các loại hình triết học.

1.2. Triết học phương Đông và triết học phương Tây

- Triết học phương Đông.
- Triết học phương Tây.
- Tư tưởng triết học Việt Nam.

Chương 2. Triết học Mác - Lênin

2.1. Sự ra đời của triết học Mác – Lênin

- Những tiền đề khoa học tự nhiên
- Những tiền đề lý luận.
- Điều kiện kinh tế - xã hội
- Quá trình hình thành và phát triển của triết học Mác – Lênin
- Đối tượng và đặc điểm chủ yếu của triết học Mác – Lênin

2.2. Hai nguyên lý của phép biện chứng duy vật

- Nguyên lý về mối liên hệ phổ biến
- Nguyên lý về sự phát triển

2.3. Chủ nghĩa duy vật biện chứng

- Các quy luật cơ bản của phép biện chứng duy vật.
- Các cặp phạm trù của phép biện chứng duy vật.

2.4. Chủ nghĩa duy vật lịch sử

- Sản xuất vật chất và vai trò của sản xuất vật chất.
- Lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất.
- Cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng.
- Học thuyết hình thái kinh tế - xã hội và ý nghĩa của học thuyết hình thái kinh tế - xã hội trong nhận thức về xã hội.
- Tồn tại xã hội và ý thức xã hội.
- Tiến bộ xã hội.

- Con người và vai trò lịch sử của quần chúng nhân dân

2.5. Triết học Mác – Lênin trong giai đoạn hiện nay

- Triết học Mác – Lênin trong điều kiện toàn cầu hóa và kinh tế thị trường.
- Triết học Mác – Lênin với sự nghiệp xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.

Chương 3. Mối quan hệ giữa triết học và các khoa học

3.1. Mối quan hệ giữa khoa học với triết học

- Triết học không tồn tại tách rời với khoa học và thực tiễn
- Ý nghĩa của các phát minh triết học đối với triết học

3.2. Vai trò thế giới quan, phương pháp luận của triết học đối với sự phát triển của khoa học

- Thế giới quan, phương pháp luận
- Sự giải thích và định hướng nhận thức cho sự phát triển khoa học của triết học
- Sự phát triển của khoa học cần thiết phải dựa trên cơ sở thế giới quan, phương pháp luận biện chứng duy vật

Chương 4. Vai trò của khoa học công nghệ trong sự phát triển của xã hội

4.1. Ý thức khoa học

- Khoa học và sự ra đời, phát triển của nó
- Các loại hình khoa học chủ yếu

4.2. Khoa học, công nghệ là động lực của sự phát triển xã hội

- Cách mạng khoa học, công nghệ
- Sự phát triển của khoa học, công nghệ ở Việt Nam

Trưởng khoa phê duyệt
(Ký và ghi rõ họ, tên)

Trưởng bộ môn
(Ký và ghi rõ họ, tên)

Giảng viên
(Ký và ghi rõ họ, tên)

TS. Lê Đình Thảo

TS.

TS.

(2). TIẾNG ANH

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Tiếng Anh

1.2. Số tín chỉ: 03

1.3. Mã số học phần: NN1322

1.4. Đối tượng sử dụng: Dùng cho học viên cao học khối không chuyên ngữ

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 1

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không.

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 2TC

- Bài tập, thảo luận: 1TC

2. Mục tiêu của học phần

Học viên có khả năng hiểu những ý chính trong ngôn ngữ thông qua các chủ đề quen thuộc thường gặp trong công việc, ở trường học hay khu vui chơi... Có thể xử lý hầu hết các tình huống có thể xảy ra trong giao tiếp. Có khả năng sử dụng các câu liên kết đơn giản trong các chủ đề quen thuộc trong cuộc sống hoặc liên quan đến sở thích cá nhân. Có thể miêu tả các sự kiện, các trải nghiệm, giấc mơ, ước ao hay tham vọng của mình và đưa ra những nguyên nhân, giải thích cho các ý kiến và dự định đó.

3. Mô tả tóm tắt học phần

3.1. Ngữ pháp và Từ vựng (Grammar & Vocabulary)

Nội dung Ngữ pháp và Từ vựng nhằm củng cố và hệ thống hóa kiến thức ngữ pháp và vốn từ vựng để giúp người học có thể thi đạt trình độ B1 theo khung tham chiếu châu Âu. Cụ thể là ôn tập các kiến thức ngữ pháp về thì của động từ, câu chủ động, bị động, câu điều kiện, câu trực tiếp gián tiếp, đại từ quan hệ, Phần từ vựng sẽ củng cố vốn từ vựng theo các chủ đề thường gặp trong các bài thi trình độ B1, cụm động từ (Phrasal verbs), cấu tạo từ, các mẫu câu. Kết thúc nội dung này, người học có kiến thức ngữ pháp và từ vựng cơ bản tạo nền tảng thi các kỹ năng nghe, nói, đọc, và viết trình độ B1.

3.2 Kỹ năng nghe (Listening skill)

Học phần cung cấp cho người học cơ hội thực hành làm các bài thi nghe theo cấp độ B1; cụ thể là cung cấp cho học viên chiến lược và kỹ thuật nghe 5 đoạn hội thoại ngắn và đánh dấu vào 5 bức tranh/ hình ảnh đúng; nghe một đoạn hội thoại dài để chọn 5 câu Đúng hoặc Sai so với nội dung; nghe một đoạn đọc thoại ngắn rồi đánh dấu vào 5 đồ vật/ sự việc. Ngoài ra, học viên phải có kỹ thuật Nghe một đoạn hội thoại hay đọc thoại và điền vào chỗ trống. Chủ đề chính của các bài thi bao gồm: chủ đề hàng ngày quen thuộc liên quan đến bản thân, nơi làm việc, sở thích, trường học, công việc. Kết thúc khóa học, học viên có kỹ năng làm bài thi nghe cấp độ B1.

3.3. Kỹ năng Nói (Speaking Skill)

Học phần cung cấp cho người học môi trường để thực hành các bài thi nói theo cấp độ B1; cụ thể là cung cấp cho học viên kỹ năng tự trình bày về tiểu sử bản thân, và trình bày 1 chủ đề với bố cục rõ ràng bao gồm giới thiệu nội dung, phát triển ý, kết luận. Ngoài ra, thí sinh phải biết trả lời các câu hỏi, vấn đề có liên quan đến chủ đề vừa trình bày; phải trình bày được quan điểm và đưa ra lý lẽ để bảo vệ quan điểm của mình. Các chủ đề chính của bài thi bao gồm: thông

tin về bản thân và công việc hàng ngày, sở thích, thể thao, mua sắm, âm nhạc, văn hóa ẩm thực....và các đề tài quen thuộc trong lĩnh vực công việc, nghiên cứu của mình. Kết thúc khóa học, học viên có kỹ năng làm bài thi nói cấp độ B1.

3.4. Kỹ năng Đọc (Reading Skill)

Học phần cung cấp cho người học cơ hội luyện các bài thi đọc hiểu theo cấp độ B1; cụ thể là cung cấp cho học viên kỹ năng đọc hiểu một câu đơn hoặc câu phức, bảng quảng cáo, bảng báo hiệu, các đoạn mô tả ngắn với các chủ đề liên quan đến đời sống hàng ngày. Ngoài ra, học viên còn có kỹ năng đọc báo, tạp chí dạng phổ biến kiến thức thường thấy trong đời sống hàng ngày và trả lời các câu hỏi theo các dạng: trả lời Đúng hoặc Sai; hoặc lựa chọn câu trả lời đúng trong 4 khả năng A, B, C, D. Kết thúc khóa học, học viên có kỹ năng làm bài thi đọc cấp độ B1.

3.5. Kỹ năng Viết (Writing Skill)

Học phần cung cấp cho người học cơ hội luyện các bài thi viết theo cấp độ B1; cụ thể là cung cấp cho học viên kỹ năng viết câu tương đương; viết một bài ngắn khoảng 100 -120 từ có nội dung liên quan đến đời sống hàng ngày; viết một lá đơn xin việc sau khi đọc một quảng cáo việc làm; viết một lá thư mời hay thư phản nản về một sản phẩm hoặc dịch vụ sau khi đã mua hàng hoặc dùng dịch vụ theo một quảng cáo; điền vào một mẫu tờ khai, viết email, viết thư trả lời để cảm ơn, xin lỗi, giải thích một sự việc hay dấn dò, cho lời khuyên , và viết một câu chuyện đã có sẵn câu mở đầu và câu kết thúc. Kết thúc khóa học, học viên có kỹ năng làm bài thi viết cấp độ B1.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Nghe giảng trên lớp: 80% số tiết trở lên.
- Hoàn thành các bài tập trong giáo trình, tài liệu tham khảo.
- Thi hết học phần.

5. Đánh giá học phần

- Tham gia học tập và thảo luận trên lớp: 10%
- Kiểm tra (3 bài): 30%
- Thi hết học phần: 60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Preliminary English Test 1, 2, 3, 4. University of Cambridge.
2. Mann & Taylore (2008) Destination B1, MacMillan

6.2. Tài liệu tham khảo

3. Gray & Sullivan (2000) Practice tests for PET Expresspublishing

7. Nội dung chi tiết học phần

1. Kỹ năng Nghe Nói (15 tiết)

1. Phương pháp nghe hội thoại trả lời tranh và thực hành bài thi.
2. Phương pháp nghe hội thoại trả lời Đúng/ Sai và thực hành bài thi.
3. Phương pháp nghe hội thoại điền từ vào chỗ trống và thực hành bài thi.
4. Phương pháp nghe đọc thoại điền từ vào chỗ trống và thực hành bài thi.
5. Thực hành kỹ năng trình bày thông tin về bản thân.
6. Thực hành kỹ năng trình bày một chủ đề.
7. Thực hành kỹ năng trình bày và bảo vệ một quan điểm.
8. Thực hành kỹ năng giao tiếp trả lời câu hỏi.

2. Kỹ năng Đọc Viết (15 tiết)

1. Thực hành đọc hiểu cấp độ câu và điền từ.
2. Thực hành kỹ năng đọc bảng quảng cáo, bảng báo hiệu.
3. Thực hành kỹ năng đọc đoạn văn ngắn và trả lời câu hỏi.
4. Thực hành kỹ năng đọc báo, tạp chí.
5. Thực hành viết câu tương đương.
6. Thực hành viết thư, email.
7. Thực hành viết đơn xin việc.
8. Thực hành viết đoạn văn ngắn, câu chuyện có sẵn mở đầu và kết thúc.

3. Từ vựng – Ngữ pháp (15 tiết)

3.1. Ngữ pháp

1. Thì của động từ (Verb Tenses)
2. Câu bị động (The Passive)
3. Câu điều kiện (The Conditional)
4. Câu gián tiếp (Reported Speech)
5. Mệnh đề quan hệ ((Relative clauses)
6. So sánh (Comparatives and Superlatives)
7. Các vấn đề khác

3.2. Chủ đề từ vựng

1. Hobbies and interests
2. People
3. Places
4. Relationships
5. Food and drink
6. Entertainment
7. Jobs
8. Events and celebrations
9. Health
10. Media
11. Sports
12. Business
13. Education
14. Science
15. Technology

Trưởng khoa phê duyệt
(Ký và ghi rõ họ, tên)

Trưởng bộ môn
(Ký và ghi rõ họ, tên)

Giảng viên
(Ký và ghi rõ họ, tên)

TS. Vũ Thị Quỳnh Dung

ThS.

ThS.

(3). HÓA SINH ĐỘNG VẬT NÂNG CAO

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Hóa sinh động vật nâng cao

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN22260**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 1

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Cung cấp cho học viên kiến thức nâng cao về một số vấn đề trong hoá sinh động vật và những ứng dụng của việc nghiên cứu sinh hóa trong chăn nuôi.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần trang bị cho học viên các kiến thức về các biopolymer, enzyme, năng lượng sinh học, màng sinh học và sự vận chuyển qua màng; biết ứng dụng của việc nghiên cứu sự vận chuyển các chất qua màng sinh học.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo đúng quy chế hiện hành.

- Thảo luận: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- Kiểm tra và thi: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- Dự lớp: Thời gian dự lớp được dùng để tính điểm chuyên cần. Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- Thảo luận: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên.

- Kiểm tra giữa kỳ: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.

- Thi hết học phần: Học viên phải dự thi hết học phần sau khi đã hoàn thành các nội dung học và kiểm tra giữa kỳ.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận:	10%
- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ:	30%
- Điểm thi cuối kỳ:	60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Trần Tố, Cù Thị Thuý Nga (2008), *Giáo trình sinh hoá học động vật*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Nguyễn Văn Kiệm, Nguyễn Văn Kinh, Nguyễn Văn Mùi (2006), *Giáo trình hoá sinh động vật*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

6.2. Tài liệu tham khảo

3. Nguyễn Tiến Thắng-Nguyễn Đình Huyền (1998), *Giáo trình Sinh hóa hiện đại*, NXB Giáo dục – Hà Nội.
4. Hoàng Văn Tiến, Lê Khắc Thận, Lê Doãn Diên (1997), *Sinh hóa học với cơ sở khoa học của công nghệ gene*, NXB Nông nghiệp – Hà nội.
5. Donald Voet and Judith Voet (1995), *Biochemistry*.
6. Lehninger's principles of Biochemistry
7. Donald voet, judith g.voet (1995), *biochemistry* – 2nd ed. john wiley & sons, inc. new york.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1: Các polymer sinh học (Biopolymers)

- 1.1. Đại cương về các biopolymer
 - 1.1.1. Khái niệm
- 1.2. Protein
- 1.3. Axit nucleic

Nội dung ôn tập chương 1: Học viên cần hiểu rõ được đơn vị cấu tạo và chức năng của Protein, axit nucleic.

Chương 2. Enzyme - chất xúc tác sinh học

- 2.1. Đại cương
- 2.2. Cấu tạo và các dạng enzyme
- 2.3. Cơ chế xúc tác
- 2.4. Một số yếu tố ảnh hưởng hoạt tính xúc tác
- 2.5. Điều hoà hoạt tính xúc tác của enzyme

Nội dung ôn tập chương 2: Học viên cần hiểu rõ được vai trò, cơ chế tác dụng của enzym và ứng dụng của việc nghiên cứu enzym trong chăn nuôi.

Chương 3. Năng lượng sinh học (Bioenergetics)

- 3.1. Năng lượng tự do
- 3.2. Adenosine triphosphate
- 3.3. Quá trình vận chuyển điện tử
- 3.4. Quá trình phosphoryl hoá oxy hoá

Nội dung ôn tập chương 3: Học viên làm rõ nguyên lý của quá trình phosphoryl hóa trong cơ thể và ứng dụng trong thực tiễn chăn nuôi

Chương 4. Màng sinh học và sự vận chuyển qua màng (Biomembrane and membrane transport)

- 4.1. Màng sinh học
- 4.2. Sự vận chuyển các chất qua màng

Nội dung ôn tập chương 4: Cho biết ứng dụng của việc nghiên cứu sự vận chuyển các chất qua màng sinh học.

(4). SINH LÝ ĐỘNG VẬT NÂNG CAO

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Sinh lý động vật nâng cao

1.2. Số tín chỉ: 3

1.3. Mã số học phần: CHCN2361

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 1

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- *Lý thuyết:* 2 TC

- *Bài tập, thảo luận:* 1 TC

2. Mục tiêu của học phần

Trang bị cho học viên những kiến thức bổ sung (ngoài những nội dung đã học ở bậc đại học), cập nhật và nâng cao về các lĩnh vực tiêu hoá và hấp thu ở động vật dạ dày đơn và động vật nhai lại (trâu, bò và dê). Đồng thời học phần cũng cung cấp cho học viên những kiến thức về cơ chế tập tính của động vật, tập tính về ăn uống và sinh sản của vật nuôi.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần giới thiệu các kiến thức về những tiến bộ mới trong tiêu hoá và hấp thu ở động vật dạ dày đơn, động vật nhai lại; các rối loạn tiêu hoá và bệnh lý hấp thu; cơ sở sinh học của tập tính động vật và tập tính về ăn uống và sinh sản ở vật nuôi.

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp:* Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- *Thảo luận:* Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Bài tập:* Phải viết tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học (nếu giáo viên yêu cầu).

- *Kiểm tra và thi:* Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp:* Thời gian dự lớp được dùng để tính điểm chuyên cần. Học viên dự lớp đủ thời gian quy định theo quy chế hiện hành mới được phép dự thi hết học phần.

- *Thảo luận:* Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Kiểm tra giữa kỳ:* Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.

- *Thi hết học phần:* Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận:	10%
- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ:	30%
- Điểm thi cuối kỳ:	60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Hoàng Toàn Thắng, Cao Văn (2006), Sinh lý học vật nuôi, Nxb Nông nghiệp Hà Nội
2. Nguyễn Xuân Tịnh, Tiết Hồng Ngân, Nguyễn Bá Mùi, Lê Mộng Loan (1996), Sinh lý học gia súc, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.

6.2. Tài liệu tham khảo

3. PhạmThị Minh Đức, Trịnh Bình Dy, Lê Thu Liên, Nguyễn Văn Tường, Phùng Xuân Bình, Trịnh Hùng Cường (2007), Sinh lý học, NXB y học, Hà Nội.
4. Lê Văn Sơn, Vũ Văn Lạp, Trần Đăng Dong, Đỗ Công Huỳnh (2007), Sinh lý học tập II, Nxb Quân đội nhân dân, Hà Nội.
5. Osytein V. Sjaastad, Knut Hove, Olav Sand (2003), Physiology of Domestic Animal
6. Manning A. and Dawkins M. S (1992), An introduction to Animal Behaviour. 4th edition, Cambridge University Press.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Những tiến bộ mới trong tiêu hoá và hấp thu ở động vật dạ dày đơn

- 1.1. Cơ chế điều tiết sự thu nhận thức ăn
- 1.2. Sự tiết và hoạt động của các enzym tiêu hoá đối với các thành phần dinh dưỡng khác nhau
- 1.3. Hoạt động bài tiết của dạ dày (điều hoà bài tiết pepsin, các yếu tố ức chế bài tiết pepsin, bài tiết HCl, các yếu tố kích thích và ức chế bài tiết HCl, mối quan hệ giữa bài tiết HCl và pepsin)
- 1.4. Những hiểu biết mới về tiêu hoá và hấp thu ở ruột non
- 1.5. Sự tiêu hoá và hấp thu ở manh tràng và ruột già của động vật dạ dày đơn ăn cỏ
- 1.6. Những kiến thức mới về cơ chế tự bảo vệ của dạ dày

Chương 2. Những tiến bộ mới trong tiêu hoá và hấp thu ở động vật nhai lại

- 2.1. Phân loại VSV và quan hệ giữa các VSV trong dạ cỏ
- 2.2. Các nhân tố ảnh hưởng đến sự phân giải chất xơ, tinh bột, đường ở dạ cỏ
- 2.3. Các nhân tố ảnh hưởng đến sự phân giải protein, nitơ protein và sự tổng hợp protein của VSV trong dạ cỏ
- 2.4. Sự hấp thu các chất dinh dưỡng trong dạ cỏ, ruột non, ruột già của động vật nhai lại và các nhân tố ảnh hưởng

Chương 3. Các rối loạn tiêu hoá và bệnh lý hấp thu

- 3.1. Các rối loạn tiêu hoá do cơ chế thần kinh
- 3.2. Các rối loạn tiêu hoá do cơ chế nội tiết
- 3.3. Các rối loạn tiêu hoá do ngoại cảnh
- 3.4. Bệnh lý hấp thu

Chương 4. Cơ sở sinh học của tập tính động vật

- 4.1. Sinh lý- Sinh hóa: Một hành vi liên quan thế nào đến chức năng của não, các cơ quan khác trong cơ thể. Mối liên quan về mặt tế bào, sinh hóa, hormone với tập tính.
- 4.2. Ảnh hưởng của môi trường: Môi trường thuần hóa, hoang dã, môi trường thời tiết khí hậu, môi trường chăn nuôi, cầm giữ, ...
- 4.3. Sự tiến hóa: Mối liên hệ giữa lịch sử tiến hóa loài đến việc hình thành và duy trì tập tính

4.4. Chức năng: Đóng góp của tập tính vào sự di truyền và tồn tại của loài?

4.5. Tính xã hội: quan hệ giữa các cá thể, cấu trúc bầy đàn, tính thừa kế...

Chương 5. Tập tính về ăn uống và sinh sản ở vật nuôi

5.1. Gia cầm

5.2. Lợn

5.3. Trâu, Bò

5.4. Dê, Cừu

5.5. Chó, Mèo

Tiểu luận/Seminar

Mỗi học viên viết 1 bài tiểu luận về một hoặc hai vấn đề chuyên sâu trong lĩnh vực tiêu hoá, hấp thu hay tập tính của động vật. Danh mục chuyên đề do Trưởng tiểu ban của học phần cung cấp để học viên tự chọn. Bài viết tiểu luận phải theo đúng thể thức của một bài tổng quan (review) và không được quá 15 trang chuẩn.

(5). CHỌN LỌC VÀ NHÂN GIỐNG VẬT NUÔI NÂNG CAO

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Chọn lọc và nhân giống vật nuôi nâng cao

1.2. Số tín chỉ: 2

1.3. Mã số học phần: **CHCN2262**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 1

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

- Về lý thuyết: Học phần nhằm trang bị phương pháp ước tính giá trị giống, chọn lọc vật nuôi dựa trên giá trị giống và các phương pháp nhân giống vật nuôi.

- Về thực hành: Các bài tập về chỉ số chọn lọc, tính toán giá trị giống theo các mô hình khác nhau giúp học viên hiểu được cơ sở khoa học của chọn lọc vật nuôi.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

- Chọn lọc vật nuôi: Chỉ số chọn lọc, ước tính giá trị giống.

- Nhân giống vật nuôi: Nhân giống thuần chủng và lai giống. Hệ thống nhân giống.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- Thảo luận: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- Bài tập: Phải viết tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học (nếu giáo viên yêu cầu).

- Kiểm tra và thi: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- Dự lớp: Thời gian dự lớp được dùng để tính điểm chuyên cần. Học viên dự lớp đủ thời gian quy định theo quy chế hiện hành mới được phép dự thi hết học phần.

- Thảo luận: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- Kiểm tra giữa kỳ: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.

- Thi hết học phần: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: 10%

- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: 30%
- Điểm thi cuối kỳ: 60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Đặng Vũ Bình (2002). *Di truyền số lượng và chọn giống vật nuôi*. NXB Nông nghiệp

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Bourdon R. M. (2000). *Understanding animal breeding*. Prentice Hall
3. Cameron N.D. (1999). Selection indices and prediction of genetic merit in animal breeding.
4. Harrington R.B.(1995). *Animal Breeding - An Introduction*. Intestate Publisher.
5. Leroy P., Dettileux J., Farnir F. (2001). *Amélioration génétique des productions animales*. Tome I. Les Edition.
6. Leroy P., Dettileux J., Farnir F. (2001). *Amélioration génétique des productions animales*. Tome II. Les Edition.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chuyên đề 1. Chỉ số chọn lọc: Cơ sở lý thuyết và các phương pháp xây dựng chỉ số

Chuyên đề 2: BLUP và các mô hình ước tính giá trị giống

Chuyên đề 3. Những tiến bộ mới trong nhân giống thuần chủng

Chuyên đề 4. Những tiến bộ mới trong lai giống

Chuyên đề 5. Bảo tồn nguồn gen vật nuôi và đa dạng sinh học

Phần Thực hành, thảo luận, bài tập

1. Chỉ số chọn lọc

2. Các mô hình ước tính giá trị giống

3. Đánh giá chất lượng sản phẩm chăn nuôi

(6). DINH DƯỠNG ĐỘNG VẬT NÂNG CAO

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Dinh dưỡng động vật nâng cao

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN2263**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 1

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu

Cung cấp cho học viên những kiến thức cập nhật, mở rộng và bổ sung kiến thức về một số kiến thức mới về dinh dưỡng động vật.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần cung cấp kiến thức nâng cao về các thành phần dinh dưỡng có trong thức ăn, vai trò, tác động của chúng đến các quá trình sinh lý sinh hóa trong hấp thu và chuyển hóa thức ăn ở động vật, sự ảnh hưởng đến năng suất chất lượng sản phẩm trong chăn nuôi; ứng dụng các giải pháp công nghệ mới như công nghệ sinh học, công nghệ nano, công nghệ vi sinh trong nghiên cứu tác động và bổ sung dinh dưỡng cho vật nuôi. Tổ chức các seminar chuyên đề về tác động của một số thành phần dinh dưỡng quan trọng đến cơ thể động vật.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.
- Thảo luận: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên.
- Bài tập: Phải viết bài tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách.
- Kiểm tra và thi: Phải làm bài thi hết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- Dự lớp: Thời gian dự lớp được dùng để tính điểm chuyên cần. Học viên dự lớp đủ thời gian quy định theo quy chế hiện hành mới được phép dự thi hết học phần.
- Thảo luận: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.
- Kiểm tra giữa kỳ: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.
- Thi hết học phần: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết, viết chuyên đề hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: 10%
- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: 30%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Bài giảng của giảng viên
2. Vũ Duy Giảng (2001). Giáo trình Dinh dưỡng và thức ăn gia súc. Nxb Nông nghiệp

6.2. Tài liệu tham khảo

3. Ensminger M.E., J.E. Oldfield and W.W. Heinemann (1999) **Feed and Nutrition**. Second Edition - The Ensminger Publishing Company.
4. Pallauf J. (2005) **The importance of trace elements in animal nutrition**. Institute of Animal Nutrition and Nutrition Physiology - Interdisciplinary Research Center Justus Liebig University Giessen, Germany
5. Tom Brody (1999) **Nutritional Biochemistry**, Academic Press, San Diego, New York, Boston London, Sydney, Tokyo, Toronto
6. McDonald P., RA Edwards, JFD Greehalgh, CA Morgan (2002): **Animal Nutrition**, 6th Ed., Pearson, Prentice Hall
7. Fernando Escribano Saez (2008) Nanotecnologia y Produccion animal – Mundo Cesfac – La revista de Nutricion Animal Sept.2008 Numero 01 : 26-28

7. Nội dung chi tiết môn học

Chuyên đề 1. Một số tiến bộ mới trong dinh dưỡng protein và axit amin

- Một số chỉ tiêu đánh giá chất lượng protein thức ăn
- Phương pháp xác định nhu cầu protein cho động vật nuôi
- Mối quan hệ cân bằng giữa các axit amin trong thức ăn cho động vật nuôi.
- Phương pháp xác định nhu cầu axit amin cho động vật nuôi

Chuyên đề 2. Dinh dưỡng vitamin

- Vitamin trong dinh dưỡng động vật
- Mối quan hệ cân bằng giữa các vitamin trong thức ăn cho động vật nuôi
- Một số nhân tố ảnh hưởng đến độ bền của các vitamin trong thức ăn cho động vật nuôi
- Nhu cầu vitamin và một số nghiên cứu đáp ứng nhu cầu vitamin.

Chuyên đề 3. Dinh dưỡng khoáng

- Chất khoáng trong dinh dưỡng động vật
- Mối quan hệ cân bằng giữa các chất khoáng trong thức ăn cho động vật nuôi.
- Chất khoáng hữu cơ trong dinh dưỡng động vật
- Photpho phytin và sử dụng phytasa trong dinh dưỡng lợn và gia cầm.
- Nhu cầu chất khoáng và một số nghiên cứu đáp ứng nhu cầu chất khoáng

Chuyên đề 4. Cân bằng năng lượng

- Cân bằng năng lượng
- Hệ thống mới đánh giá giá trị năng lượng của các nguyên liệu thức ăn và biểu thị nhu cầu năng lượng cho động vật nuôi
- Một số nhân tố ảnh hưởng đến thu nhận năng lượng và hiệu quả sử dụng năng lượng thức ăn.

Chuyên đề 5: Dinh dưỡng nước - Dinh dưỡng và miễn dịch

- Nước trong dinh dưỡng động vật
- Trao đổi chất điện giải và cân bằng toan kiềm trong cơ thể động vật.
- Một số nhân tố ảnh hưởng đến nhu cầu cung cấp nước của động vật nuôi.

- Nước trong chăn nuôi và vệ sinh an toàn thực phẩm

Tóm tắt các hệ thống miễn dịch và cơ chế hoạt động của hệ miễn dịch, quan hệ giữa dinh dưỡng và miễn dịch

Chuyên đề 6: Môi quan hệ tương tác giữa các chất dinh dưỡng – Công nghệ sinh học và công nghệ nano trong dinh dưỡng động vật.

- Ảnh hưởng của các chất dinh dưỡng trong thu nhận thức ăn.
- Ảnh hưởng của các chất dinh dưỡng trong tiêu hoá, hấp thu, chuyển hoá thức ăn.
- Ảnh hưởng của các chất dinh dưỡng đến hiệu quả sử dụng thức ăn
- Phương pháp xác định nhu cầu dinh dưỡng cho động vật nuôi: phương pháp sinh học; Một số phương pháp ước tính nhu cầu các chất dinh dưỡng cho động vật nuôi.
- Cập nhật chương trình lập khẩu phần ăn, xây dựng công thức thức ăn hỗn hợp mới.

Tiểu luận chuyên đề

Mỗi học viên viết 1 bài tiểu luận về một vấn đề chuyên sâu trong lĩnh vực dinh dưỡng động vật (danh mục chuyên đề do Trưởng tiểu ban của học phần cung cấp để học viên tự chọn, học viên có thể đề xuất chuyên đề tiểu luận ngoài danh mục trên nhưng phải được Trưởng tiểu ban chấp nhận). Bài viết tiểu luận phải theo đúng thể thức của một bài tổng quan (review) và không được dưới 15 trang chuẩn.

(7). PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU TRONG CHĂN NUÔI

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Phương pháp nghiên cứu trong chăn nuôi

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHCN2264

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 2

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Học phần giúp học viên nắm phương pháp xác định chủ đề nghiên cứu, xây dựng được kế hoạch nghiên cứu, cách thức triển khai nghiên cứu và tổng kết kết quả nghiên cứu.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Các phương pháp nghiên cứu trong chăn nuôi. Xác định chủ đề nghiên cứu. Thu thập dữ liệu và lập kế hoạch nghiên cứu. Chọn mẫu và lấy mẫu. Xử lý số liệu thí nghiệm. Phân tích và giải thích kết quả. Viết báo cáo kết quả nghiên cứu. Trình bày kết quả nghiên cứu và công bố kết quả nghiên cứu

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp*: Tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.
- *Thảo luận*: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên.
- *Bài tập*: Phải viết bài tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách.
- *Kiểm tra và thi*: Phải làm bài thi hết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp*: Thời gian dự lớp được dùng để tính điểm chuyên cần. Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.
- *Thảo luận nhóm*: Tham dự đầy đủ
- *Bài tập lớn*: Đánh giá, phân tích luận văn hoặc bài báo khoa học
- *Thi hết học phần*: Dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết, viết chuyên đề.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (thang điểm 10, lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các hệ số tương ứng như sau:

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| - Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: | 10% |
| - Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: | 30% |
| - Điểm thi cuối kỳ: | 60% |

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Vũ Cao Đàm (2005), *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, NXB Khoa học và kỹ thuật.

2. Nguyễn Xuân Trạch, Đỗ Đức Lực (2016). Phân tích số liệu thí nghiệm và công bố kết quả nghiên cứu trong Chăn nuôi. Nxb Đại học Nông nghiệp

6.2. Tài liệu tham khảo

3. Vũ Cao Đàm (2005), *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, NXB Khoa học và kỹ thuật.
4. Trung Nguyên (2008), *Phương pháp nghiên cứu khoa học*, NXB Giao Thông Vận Tải.
5. Nguyễn Văn Thiện (2008). Thống kê sinh vật học ứng dụng trong chăn nuôi. Nxb Nông nghiệp.
6. Harold R. Lindman (1991). *Analysis of variance in experimental design*. Springer-Verlag
7. Kaps M. and Lamberson W.R. (2004). *Biostatistics for animal science*. CABI Publishing
8. Nguyễn Văn Đức (2002). *Mô hình thí nghiệm trong nông nghiệp*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chuyên đề 1. Các phương pháp nghiên cứu trong chăn nuôi

Chuyên đề 2. Xác định chủ đề nghiên cứu.

Chuyên đề 3. Thu thập dữ liệu và lập kế hoạch nghiên cứu.

Chuyên đề 4. Chọn mẫu và lấy mẫu.

Chuyên đề 5. Xử lý số liệu thí nghiệm

Chuyên đề 6. Phân tích và giải thích kết quả.

Chuyên đề 7. Viết báo cáo kết quả nghiên cứu.

Chuyên đề 8. Trình bày kết quả nghiên cứu.

Chuyên đề 9. Công bố kết quả nghiên cứu

Thảo luận nhóm, làm bài tập lớn

Mỗi học viên tự chọn về một lĩnh vực mà bản thân đã nghiên cứu, hoặc do Trưởng tiểu ban của học phần cung cấp để học viên tự chọn hoặc học viên có thể đề xuất chuyên đề tiểu luận ngoài danh mục trên nhưng phải được Trưởng tiểu ban chấp nhận) để trình bày lại các nội dung đã thảo luận và trình bày dưới dạng kết quả công bố theo hình thức bài báo của một tạp chí chuyên ngành.

(8). VI SINH VẬT ỨNG DỤNG TRONG CHĂN NUÔI

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Vi sinh vật ứng dụng trong chăn nuôi

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHCN2265

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 2

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- *Lý thuyết:* 1,5 TC

- *Bài tập, thảo luận:* 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Giúp cho học viên nắm được những kiến thức cơ bản về ứng dụng công nghệ vi sinh trong chăn nuôi về các lĩnh vực: chế biến và bảo quản thức ăn; sản xuất các sản phẩm sinh học; xử lý chất thải chăn nuôi để có thể vận dụng tốt trong thực tiễn sản xuất.

3. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Môn học cung cấp cho học viên những kiến thức về việc ứng dụng các vi sinh vật có lợi trong sản xuất các sản phẩm lên men, sinh khối tế bào và các chế phẩm sinh học nhằm nâng cao năng suất chăn nuôi và phòng chống dịch bệnh. Môn học bao gồm những nội dung sau: Sản phẩm của công nghệ vi sinh; Các kỹ thuật lên men công nghiệp; Ứng dụng công nghệ vi sinh trong sản xuất sinh khối tế bào và các chế phẩm sinh học từ các nguyên liệu có nguồn gốc nông nghiệp và phụ phẩm nông nghiệp; Ứng dụng công nghệ vi sinh trong xử lý chất thải chăn nuôi.

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp:* Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.
- *Thảo luận:* Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.
- *Bài tập:* Phải làm bài tập hay viết tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách.
- *Kiểm tra và thi:* Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp:* Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.
- *Thảo luận:* Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.
- *Tiểu luận:* Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề.
- *Kiểm tra giữa kỳ:* Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.
- *Thi hết học phần:* Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết tự luận, chuyên đề hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (thang điểm 10, lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các hệ số tương ứng như sau:

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| - Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: | 10% |
| - Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: | 30% |
| - Điểm thi cuối kỳ: | 60% |

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Bài giảng của giảng viên môn học

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Nguyễn Xuân Thành (2003). *Công nghệ vi sinh vật trong sản xuất nông nghiệp và xử lý ô nhiễm môi trường*. Nhà XB Nông nghiệp, Hà Nội
3. Lương Đức Phẩm (1998). *Công nghệ Vi sinh*. Nhà xuất bản Nông Nghiệp.
4. Kiều Hữu Ảnh (1999). *Vi sinh vật học công nghiệp*, Nhà xuất bản KH&KT, Hà Nội.
5. P.F. Stanbury, A. Whitaker, S. Hall (1995). *Principles of Fermentation Technology*. Pergamon Press, Oxford
6. Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quang Tuyên (2005). *Giáo trình vi sinh vật chăn nuôi*. Nxb Nông nghiệp Hà Nội.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1: Công nghệ lên men

1. Các sản phẩm của công nghệ vi sinh vật
 - 1.1. Sinh khối tế bào vi sinh vật
 - 1.2. Enzyme của vi sinh vật
 - 1.3. Các sản phẩm trao đổi chất của vi sinh vật
 - 1.4. Các sản phẩm tái tổ hợp
2. Kỹ thuật lên men truyền thống
3. Lên men công nghiệp

Chương 2: Sản xuất sinh khối tế bào và các chế phẩm vi sinh

1. Sản xuất sinh khối tế bào vi sinh vật
2. Sản xuất chế phẩm vi sinh sử dụng trong chăn nuôi

Chương 3: Ứng dụng công nghệ vi sinh trong chăn nuôi

1. Bảo quản và chế biến thức ăn chăn nuôi
2. Phòng và trị bệnh cho vật nuôi
3. Xử lý chất thải và ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi

(9). SINH LÝ SINH SẢN NÂNG CAO

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Sinh lý sinh sản nâng cao

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHCN2266

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 1,2

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Trang bị cho học viên những kiến thức cập nhật và nâng cao về các sinh dục đực, sinh dục cái, các quá trình: động dục, rụng trứng, chữa, đẻ, chi tiết cơ chế điều tiết các hoạt động sinh sản của động vật và các ứng dụng trong chăn nuôi gia súc sinh sản.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Những tiến bộ về lĩnh vực sinh sản của động vật và các biện pháp nhằm nâng cao năng suất sinh sản của vật nuôi. Bổ sung, cập nhật và nâng cao các thông tin liên quan đến sinh sản như cơ chế điều tiết hormone, mối quan hệ giữa các loại hormone trong cơ thể đối với các hoạt động sinh sản của động vật; các quá trình: động dục, rụng trứng, chữa, đẻ và các ứng dụng trong chăn nuôi gia súc sinh sản.

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp*: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.
- *Thảo luận*: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.
- *Bài tập*: Phải viết tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học (nếu giáo viên yêu cầu).
- *Kiểm tra và thi*: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp*: Thời gian dự lớp được dùng để tính điểm chuyên cần. Học viên dự lớp đủ thời gian quy định theo quy chế hiện hành mới được phép dự thi hết học phần.
- *Thảo luận*: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.
- *Kiểm tra giữa kỳ*: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.
- *Thi hết học phần*: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Thang điểm 10,0 (lấy một chữ số thập phân)

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận:	10%
- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ:	30%
- Điểm thi cuối kỳ:	60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính của môn học

1. Trần Tiến Dũng, Dương Đình Long, Nguyễn Văn Thanh, *Giáo trình sinh sản gia súc*, Giáo trình trường ĐH Nông nghiệp I.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Phạm Thị Minh Đức, Trịnh Bình Dy, Lê Thu Liên, Nguyễn Văn Tường, Phùng Xuân Bình, Trịnh Hùng Cường (2007), *Sinh lý học*, NXB y học, Hà Nội.
3. Lê Văn Sơn, Vũ Văn Lạp, Trần Đăng Dong, Đỗ Công Huỳnh (2007), *Sinh lý học tập II*, Nxb Quân đội nhân dân, Hà Nội.
4. Hoàng Kim Giao, Nguyễn Thanh Dương, Đỗ Kim Tuyên, Lưu Công Khánh, Lê Thị Thuý, *Công nghệ cấy truyền phôi bò*, Nxb Nông nghiệp, 1997.
5. Hoàng Toàn Thắng, Cao Văn, *Giáo trình sinh lý học vật nuôi*, Nxb Nông nghiệp, 2003.
6. Osytein V. Sjaastad, Knut Hove, Olav Sand (2003), *Physiology of Domestic Animal*
7. McGlone JJ, B.E.Newby (1994), Space requirements for finishing pigs in confinement: behaviour and performance while group size and space vary. *Applied Animal Behaviour Science* 39, 331-338.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Sinh lý sinh dục đực

- 1.1. Cơ chế điều tiết của hormone đến sự hình thành cơ quan sinh dục đực và sự thành thục tinh dục
- 1.2. Sự hình thành tinh trùng và các nhân tố ảnh hưởng
- 1.3. Các cơ quan sinh dục phụ và chức năng
- 1.4. Cơ chế hoạt động của các tuyến sinh dục phụ
- 1.5. Cơ chế xuất tinh và các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng tinh dịch

Chương 2. Cơ quan sinh dục cái

- 2.1. Buồng trứng và sự hình thành trứng
- 2.2. Ống dẫn trứng và lông nhung
- 2.3. Tử cung, cấu tạo, chức năng và các rối loạn
- 2.4. Âm đạo

Chương 3. Sinh lý động dục, rụng trứng, thụ tinh, mang thai và sinh đẻ

- 3.1. Sinh lý động dục và cơ chế điều tiết chu kỳ tính
- 3.2. Cơ chế rụng trứng và các yếu tố ảnh hưởng
- 3.3. Quá trình thụ tinh và yếu tố ảnh hưởng
- 3.4. Sinh lý có chửa, cơ chế đẻ và các yếu tố ảnh hưởng

Chương 4. Các chỉ tiêu đánh giá khả năng sinh sản của gia súc

- 4.1. Các chỉ tiêu đánh giá năng suất và phẩm chất tinh dịch
- 4.2. Các chỉ tiêu đánh giá năng suất sinh sản của lợn nái
- 4.3. Các chỉ tiêu đánh giá năng suất sinh sản của trâu, bò, dê

Chương 5. Ứng dụng hormone trong chăn nuôi gia súc sinh sản

5.1. Ứng dụng GnRH

5.2. Ứng dụng của FSH – LH

5.3. Ứng dụng của Estrogen

5.4. Ứng dụng của progesterone

5.5. Vai trò và ứng dụng của Inhibin trong sinh sản gia súc

Chương 6. Tiểu luận/Seminar

Mỗi học viên viết 1 bài tiểu luận về một trong các vấn đề chuyên sâu về sinh lý sinh dục đực, sinh lý sinh dục cái, ứng dụng hormone trong chăn nuôi... Danh mục chuyên đề do Trưởng tiểu ban của học phần cung cấp để học viên tự chọn. Bài viết tiểu luận phải theo đúng thể thức của một bài tổng quan (review) và không được quá 15 trang chuẩn.

(10). DI TRUYỀN PHÂN TỬ ỨNG DỤNG

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Di truyền phân tử ứng dụng

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN2267**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 1,2

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Cung cấp cho người học một số kỹ thuật ứng dụng di truyền phân tử trong việc nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, sức kháng bệnh và xác định nguồn gốc di truyền của vật nuôi.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Một số kỹ thuật ứng dụng di truyền phân tử (PCR, giải trình tự gen, ADN tái tổ hợp). Đa hình di truyền gen. Chuyển gen và tạo động vật chuyển gen. Ứng dụng của di truyền phân tử trong việc nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm và sức kháng bệnh của vật nuôi. Xác định nguồn gốc di truyền của vật nuôi.

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp*: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- *Thực hành/thực tập, thảo luận, tiểu luận, bài tập*: Phải tham gia và làm tất cả các bài thực hành/thực tập, thảo luận, tiểu luận, bài tập tập và nộp đúng thời hạn cho giáo viên phụ trách học phần.

- *Kiểm tra và thi*: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp*: Thời gian dự lớp được dùng để tính điểm chuyên cần. Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- *Thực hành/thực tập, thảo luận, tiểu luận, bài tập*: Học viên phải biết vận dụng các kiến thức được trang bị để tham gia đánh giá và thực hiện các yêu cầu của học phần.

- *Kiểm tra giữa kỳ*: Học viên phải nắm được các kiến thức đã được trang bị trong nửa đầu của học phần.

- *Thi cuối học phần*: Học viên phải nắm được kiến thức chuyên môn và kỹ năng ứng dụng trong thực tế.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10 là tổng của các điểm thành phần. Các điểm thành phần được cho theo thang điểm 10, sau đó nhân với trọng số thành phần tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: 10%

- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: 30%
- Điểm thi cuối kỳ: 60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Trần Huê Viên (2001). *Giáo trình di truyền học động vật*, NXB Nông nghiệp.
2. Phan Cự Nhân (2000), *Di truyền động vật và ứng dụng*. Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

6.2. Tài liệu tham khảo

3. Nguyễn Minh Hoàn, Nguyễn Kim Đường, Phạm Khánh Từ (2000). *Di truyền động vật*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
4. Nguyễn Minh Hoàn (2005), *Cơ sở di truyền chọn giống động vật*, NXB Huế.
5. Phạm Thành Hồ (2000), *Di truyền học*. NXB Giáo Dục.
6. McPherson M, J; Moller S. G: *The Basics PCR* (2000), BIOS Scientific Publishers Limited,
7. Fries R; Ruvinsky A (eds) (, 1999), *The genetics of cattle*, CABI
8. Rothschild, M.F. and Ruvinsky, A. (eds) (1998), *The genetics of the pig*, CABI Publishing
9. Axford R.F.E et al.(eds) (1998), *Breeding for disease resistance in farm animals*, 2nd ed. 1997, CABI Publishing

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Một số kỹ thuật ứng dụng di truyền phân tử

- 1.1. Phản ứng chuỗi trùng hợp (PCR)
- 1.2. Giải trình tự gen
- 1.3. Tái tổ hợp AND
- 1.4. Kỹ thuật chuyển gen

Chương 2. Ứng dụng di truyền phân tử trong việc nâng cao năng suất chất lượng sản phẩm

- 2.1. Xác định gen quyết định tính trạng năng suất và chất lượng sản phẩm
- 2.2. Xác định gen liên quan đến sức kháng ở vật nuôi
- 2.3. Xác định nguồn gốc và quan hệ di truyền của vật nuôi.

Thực hành: Thực hiện phản ứng PCR

(11). QUẢN LÝ GIỐNG VẬT NUÔI

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Quản lý giống vật nuôi

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN2268**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 1,2

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Cung cấp cho người học một số kiến thức về hệ thống quản lý giống các loại vật nuôi. Các chương trình cải tiến giống vật nuôi tiên tiến và ứng dụng trong điều kiện Việt Nam (lợn, bò sữa, bò thịt, gia cầm).

3. Mô tả tóm tắt học phần

Hệ thống quản lý giống các loại vật nuôi. Các chương trình cải tiến giống vật nuôi tiên tiến và ứng dụng trong điều kiện Việt Nam (lợn, bò sữa, bò thịt, gia cầm).

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp*: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- *Thực hành/thực tập, thảo luận, tiểu luận, bài tập*: Phải tham gia và làm tất cả các bài thực hành/thực tập, thảo luận, tiểu luận, bài tập tập và nộp đúng thời hạn cho giáo viên phụ trách học phần.

- *Kiểm tra và thi*: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp*: Dự lớp là bắt buộc đối với học viên theo quy định hiện hành

- *Thực hành/thực tập, thảo luận, tiểu luận, bài tập*: học viên phải biết vận dụng các kiến thức trang bị để tham gia đánh giá và thực hiện các yêu cầu của học phần đặt ra.

- *Kiểm tra giữa kỳ*: học viên phải nắm được các kiến thức đã được trang bị

- *Thi cuối kỳ*: học viên phải nắm được kiến thức chuyên môn và kỹ năng ứng dụng thực tế.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10 là tổng của các điểm thành phần. Các điểm thành phần được cho theo thang điểm 10, sau đó nhân với hệ số. Hệ số các điểm thành phần như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận:	10%
- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ:	30%
- Điểm thi cuối kỳ:	60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Nguyễn Hải Quân, Đặng Vũ Bình, Đinh Văn Chính, Ngô Đoàn Trinh, *Giáo trình chọn giống và nhân giống gia súc*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, 2005.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Fries R; Ruvinsky A (eds), *The genetics of cattle*, 1999, CABI

3. Rothschild, M.F. and Ruvinsky, A. (eds), *The genetics of the pig*, 1998, CABI Publishing

4. Axford R.F.E et al.(eds), *Breeding for disease resistance in farm animals*, 2nd ed. 1997, CABI Publishing

5. Các phần mềm quản lý giống

7. Nội dung chi tiết của học phần

Chương 1. Hệ thống quản lý giống các loại vật nuôi

1.1. Hệ thống quản lý giống thuần

1.2. Hệ thống quản lý sản xuất con lai

Chương 2. Các chương trình quản lý giống vật nuôi tiên tiến và ứng dụng trong điều kiện Việt Nam

2.1. Chương giống bò sữa

2.2. Chương giống bò thịt

2.3. Chương trình giống lợn

2.4. Chương trình giống gia cầm

Thực hành. Ứng dụng các phần mềm quản lý giống

(12). CÔNG NGHỆ THỨC ĂN CHĂN NUÔI

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Công nghệ thức ăn chăn nuôi

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHCN2269

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 2

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Trang bị cho học viên những kiến thức về đặc điểm một số loại nguyên liệu thức ăn mới, những biến đổi tính chất lý hoá trong quá trình chế biến thức ăn, các phương pháp chế biến thức ăn lý, hoá và sinh học, giới thiệu quy trình và dây chuyền sản xuất thức ăn công nghiệp.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần cung cấp kiến thức về công nghệ chế biến thức ăn chăn nuôi bao gồm: Công nghệ chế biến thức ăn chăn nuôi (chế biến thức ăn hạt, chế biến thức ăn có nguồn gốc động vật); Công nghệ chế biến thức ăn hỗn hợp (dây chuyền sản xuất, quy trình sản xuất); Công nghệ chế biến thức ăn thô và phụ phẩm.

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp*: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- *Thảo luận*: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Bài tập*: Phải viết tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học (nếu giáo viên yêu cầu).

- *Kiểm tra và thi*: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp*: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- *Thảo luận*: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Tiểu luận/seminar*: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề và trình bày dưới dạng seminar trước lớp/nhóm.

- *Kiểm tra giữa kỳ*: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.

- *Thi hết học phần*: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần

(thang điểm 10, lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các hệ số tương ứng như sau:

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| - Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: | 10% |
| - Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: | 30% |
| - Điểm thi cuối kỳ: | 60% |

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Vũ Duy Giảng. (2000). *Dinh dưỡng và thức ăn gia súc* (Dùng cho học viên cao học và nghiên cứu sinh).

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Bộ Nông nghiệp và PTNT (2003). Tuyển tập tiêu chuẩn nông nghiệp Việt Nam. Tập V: Tiêu chuẩn Chăn nuôi.
3. Chenost M. and Kayouli C. (1997). Roughage Utilization in Warm Climate. FAO Animal Production and Health Paper 135. Rome
4. Format. (2000, England). The feed formulation software.
5. Preston T. M. và R. A. Leng (1992). Các hệ thống chăn nuôi gia súc nhai lại dựa trên nguồn tài nguyên sẵn có ở vùng nhiệt đới và á nhiệt đới. NXB Nông nghiệp, Hà Nội, 1992

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Công nghệ chế biến thức ăn chăn nuôi

- 1.1. Những nguyên tắc cơ bản trong chế biến thức ăn chăn nuôi
- 1.2. Phân loại và đặc điểm của các công nghệ chế biến thức ăn (những loại thức ăn hạt, thức ăn giàu protein thực vật, động vật)
- 1.3. Những thay đổi về tính chất vật lý, hóa học và dinh dưỡng của thức ăn trong quá trình chế biến

Nội dung ôn tập chương 1: Biện pháp giảm biến tính của các loại thức ăn trong quá trình chế biến

Chương 2. Công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp

- 2.1. Nguyên liệu thô và quản trị nguyên liệu thô trong sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp
- 2.2. Những nguyên tắc sử dụng các phần mềm xây dựng công thức thức ăn
- 2.3. Quy trình công nghệ sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp
- 2.4. Quản lý chất lượng thức ăn trong quá trình sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp
- 2.5. Quản lý hoạt động của nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp

Nội dung ôn tập chương 2: Xây dựng khẩu phần thức ăn hỗn hợp cho một đối tượng vật nuôi

Chương 3. Công nghệ chế biến thức ăn thô và phụ phẩm

- 3.1. Những tiến bộ trong công nghệ chế biến thức ăn ủ chua
- 3.2. Những tiến bộ trong công nghệ xử lý và bảo quản thức ăn thô và phụ phẩm nông nghiệp nhiều xơ
- 3.3. Những tiến bộ mới trong công nghệ chế biến phụ phẩm công nghiệp làm thức ăn gia súc

Nội dung ôn tập chương 3: Biện pháp nâng cao tỷ lệ tiêu hóa ở gia súc

(13). DI TRUYỀN SỐ LƯỢNG ỨNG DỤNG TRONG CHĂN NUÔI

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Di truyền số lượng ứng dụng trong chăn nuôi

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHCN2270

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 1,2

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Về lý thuyết: Học phần nhằm trang bị những kiến thức cơ bản về di truyền số lượng, giúp học viên nắm vững được cơ sở khoa học của việc ứng dụng những kiến thức di truyền quần thể, di truyền số lượng trong chọn lọc và nhân giống vật nuôi.

Về thực hành: Học phần nhằm hướng dẫn học viên thành thạo trong phân tích hệ phổ, tính toán quan hệ di truyền và hệ số cận huyết, hiểu được các thuật toán ước tính các tham số di truyền.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Khái niệm về di truyền số lượng. Giá trị, hiệu ứng của gen, phân chia phương sai di truyền. Quan hệ di truyền giữa các cá thể. Các tham số di truyền và phương pháp ước tính. Hiệu quả chọn lọc.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Thời gian dự lớp được dùng để tính điểm chuyên cần. Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- Thảo luận, hoàn thành các bài tập

- Dụng cụ học tập: Máy tính, phần mềm Excel và SAS.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- Dự lớp: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- Thực hành: Hoàn thành các bài tập

- Kiểm tra giữa kỳ: Sau khi học 1/2 chương trình lý thuyết, học viên làm bài kiểm tra 30 phút

- Thi hết học phần: Học viên dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (thang điểm 10, lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các hệ số tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: 10%

- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: 30%

- Điểm thi cuối kỳ: 60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Đặng Vũ Bình (2002). *Di truyền số lượng và chọn giống vật nuôi*. NXB Nông nghiệp

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Becker W. A. (1975). *Manual of quantitative genetics*. Washington State University

3. Carpena A. L., Espino R. R. C., Rosario T. L. and Laude R. P. (1993). *Genetics at the population level*. Seameo Searca, UPLB

4. Falconer D. S. and Mackay T. F. C. (1996). *Introduction to quantitative genetics*. 4th Edition. Pearson Education

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Giá trị, hiệu ứng gen, phân chia phương sai di truyền

1.1. Giá trị và trung bình quần thể

1.2. Hiệu ứng gen

1.3. Phân chia phương sai di truyền

Chương 2. Quan hệ di truyền giữa các cá thể

Chương 3. Các tham số di truyền và phương pháp ước tính

Chương 4. Hiệu quả chọn lọc và các phương pháp ước tính

Thực hành, thảo luận, bài tập:

Bài 1. Phân tích hệ phả và tính toán quan hệ di truyền cộng gộp, hệ số cận huyết

Bài 2. Ước tính hệ số di truyền, hệ số tương quan di truyền và hệ số lặp lại

Bài 3. Hiệu quả chọn lọc

(14). THỨC ĂN BỔ SUNG VÀ PHỤ GIA

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Thức ăn bổ sung và phụ gia

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN2271**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 2

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Trang bị cho học viên cao học những kiến thức về lợi ích của thức ăn bổ sung trong chăn nuôi, vấn đề thức ăn bổ sung và an toàn thực phẩm, vai trò và cách sử dụng các nhóm thức ăn bổ sung.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Khái niệm và phân loại; Một số tiến bộ trong nghiên cứu, sản xuất và sử dụng thức ăn bổ sung và phụ gia (axit hữu cơ, enzyme, probiotic, prebiotic, thảo dược, chất tạo màu, tạo mùi, chất kết dính, chất chống oxy hoá ...); Quản lý và sử dụng thức ăn bổ sung và phụ gia.

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp*: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.
- *Thảo luận*: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.
- *Bài tập*: Phải làm bài tập hay viết tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách.
- *Kiểm tra và thi*: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp*: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.
- *Thảo luận*: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.
- *Tiểu luận*: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề.
- *Kiểm tra giữa kỳ*: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.
- *Thi hết học phần*: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: 10%
- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: 30%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Vũ Duy Giảng (2007). Thức ăn bổ sung cho gia súc, gia cầm. NXB Nông nghiệp, Hà Nội

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Bộ Nông nghiệp và PTNT, Cục Khuyến nông và Khuyến lâm (2003). Một số văn bản về quản lý thức ăn chăn nuôi. NXB Nông nghiệp, Hà Nội
3. European Communities (2005). Feed Additives Regulations. Published by the Stationary Office Dublin. S. I. No. 242 of 2005
4. Mc Donald P, R A. Edwards, J F D Greenhalgh, C A Morgan (2002). Animal Nutrition (sixth edition). Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, 2002
5. Trần Quốc Việt (2006). Sử dụng kháng sinh trong thức ăn chăn nuôi và vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm. Đặc san KHKT thức ăn chăn nuôi, số 3/2006
6. Các tạp chí chuyên ngành của Hội chăn nuôi, của trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, của Viện Chăn nuôi, tạp chí Animal Nutrition, Animal Science ...

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Khái niệm, phân loại thức ăn bổ sung và phụ gia

1.1. Khái niệm

1.2. Phân loại (nhóm thức ăn bổ sung dinh dưỡng, nhóm thức ăn bổ sung phi dinh dưỡng)

Chương 2. Vai trò và cách sử dụng nhóm thức ăn bổ sung phi dinh dưỡng (thức ăn bổ sung mang tính chăn nuôi và kỹ thuật)

2.1. Vai trò và cách sử dụng nhóm thức ăn bổ sung mang tính chăn nuôi

2.2. Vai trò và cách sử dụng nhóm thức ăn bổ sung mang tính kỹ thuật

Chương 3. Quản lý và sử dụng thức ăn bổ sung và phụ gia

3.1. Thức ăn bổ sung và vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm (tồn dư kháng sinh, hoocmôn, chất kích thích sinh trưởng)

3.2. Hệ thống kiểm soát pháp lý vệ sinh an toàn thực phẩm, một số văn bản pháp quy về kiểm soát vệ sinh an toàn thực phẩm.

Thảo luận

Chuyên đề 1. Nhận dạng và phân loại các các nhóm thức ăn bổ sung và phụ gia

Chuyên đề 2. Đánh giá chất lượng premix trên thị trường

(15). NHỮNG TIỀN BỘ MỚI TRONG CHĂN NUÔI TRÂU BÒ

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Những tiến bộ mới trong chăn nuôi trâu bò

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHCN2272

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 2

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Trang bị cho học viên những kiến thức bổ sung (ngoài những nội dung đã học ở bậc đại học), cập nhật và nâng cao về các lĩnh vực chăn nuôi các loài gia súc nhai lại (trâu, bò). Đồng thời học phần này cũng nhằm nâng cao khả năng tự tìm kiếm các nguồn tài liệu cần thiết để viết tiểu luận/trình bày seminar chuyên đề về các lĩnh vực liên quan đến chăn nuôi gia súc nhai lại.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Xu thế phát triển chăn nuôi gia súc nhai lại trên thế giới và ở Việt Nam. Các hệ thống tổ chức sản xuất và ngành hàng chăn nuôi gia súc nhai lại trên thế giới và ở Việt Nam. Những tiến bộ mới về di truyền-giống, dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi gia súc nhai lại. Những vấn đề mới về chuồng trại và quản lý chất thải trong chăn nuôi gia súc nhai lại.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- Thảo luận: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- Bài tập: Phải viết tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học (nếu giáo viên yêu cầu).

- Kiểm tra và thi: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- Dự lớp: Thời gian dự lớp được dùng để tính điểm chuyên cần. Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- Thảo luận: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- Tiểu luận/seminar: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề và trình bày dưới dạng seminar trước lớp/nhóm.

- Kiểm tra giữa kỳ: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình của học phần.

- Thi hết học phần: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| - Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: | 10% |
| - Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: | 30% |
| - Điểm thi cuối kỳ: | 60% |

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Nguyễn Xuân Trạch và Mai Thị Thơm (2004), *Giáo trình chăn nuôi trâu bò (cao học)*. NXB Nông nghiệp-Hà Nội.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Nguyễn Xuân Trạch, Mai Thị Thơm, Lê Văn Ban (2006), *Giáo trình chăn nuôi trâu bò (đại học)*. NXB Nông nghiệp-Hà Nội.

3. Nguyễn Xuân Trạch (2003, 2004, 2005, 2008), *Sử dụng phụ phẩm nông nghiệp nuôi gia súc nhai lại*. NXB Nông nghiệp-Hà Nội.

4. Nguyễn Xuân Trạch (2003, 2004, 2005), *Chăn nuôi bò sinh sản*. NXB Nông nghiệp-Hà Nội.

5. Vũ Chí Cương và Nguyễn Xuân Trạch (đồng chủ biên) (2005), *Nâng cao các kỹ năng về di truyền, sinh sản và lai tạo giống bò thịt nhiệt đới*. NXB Nông nghiệp-Hà Nội.

6. Vũ Duy Giảng, Nguyễn Xuân Bả, Lê Đức Ngoan, Nguyễn Xuân Trạch, Vũ Chí Cương, Nguyễn Hữu Văn (2008), *Dinh dưỡng và thức ăn cho bò*. NXB Nông nghiệp- Hà Nội.

7. Các sách chuyên môn về chăn nuôi các gia súc nhai lại, các tạp chí chuyên ngành chăn nuôi và các nguồn thông tin từ Internet.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Tình hình và xu hướng chăn nuôi gia súc nhai lại trong nước và thế giới

- 1.1. Diễn biến tình hình chăn nuôi gia súc nhai lại ở nước ta trong thời gian gần đây.
- 1.2. Diễn biến mới về tình hình chăn nuôi trâu, bò sữa, bò thịt, dê trên thế giới.
- 1.3. Các yếu tố chính chi phối đến xu hướng phát triển chăn nuôi gia súc nhai lại trên thế giới và trong nước.
- 1.4. Những chủ trương và chính sách mới về phát triển chăn nuôi gia súc nhai lại.
- 1.5. Những vấn đề mới cập nhật khác (do giảng viên bổ sung hàng năm, nếu có).

Chương 2. Các hệ thống tổ chức sản xuất và ngành hàng chăn nuôi gia súc nhai lại

- 2.1. Các yếu tố cấu thành của hệ thống chăn nuôi GSNL.
- 2.2. Những yếu tố quyết định lựa chọn hệ thống chăn nuôi GSNL.
- 2.3. Các hệ thống tổ chức chăn nuôi GSNL trên thế giới (bò thịt, bò sữa, trâu và dê).
- 2.4. Các hệ thống tổ chức chăn nuôi GSNL ở Việt Nam (bò thịt, bò sữa, trâu và dê).
- 2.5. Phương pháp phân tích các ngành hàng chăn nuôi GSNL.
- 2.5. Đặc điểm của các ngành hàng chăn nuôi GSNL ở Việt Nam.

Chương 3. Những tiến bộ mới trong công tác giống gia súc nhai lại

- 3.1. Những phương pháp tiên tiến trong đánh giá và chọn lọc các loại GSNL.
- 3.2. Các phương pháp nhân giống GSNL theo cách phân loại mới.
- 3.3. Xây dựng chương trình giống.
- 3.4. Công tác giống trâu, bò và dê ở Việt Nam.

Chương 4. Những tiến bộ mới về dinh dưỡng và thức ăn của gia súc nhai lại.

- 4.1. Những hiểu biết mới về tiêu hoá ở dạ cỏ và ruột già của gia súc nhai lại.
- 4.2. Điều khiển lên men vi sinh vật dạ cỏ.
- 4.3. Những vấn đề về lý thuyết và kỹ thuật sản xuất thức ăn "thoát qua".
- 4.4. Các hệ thống hiện đại đánh giá giá trị dinh dưỡng của thức ăn dùng cho gia súc nhai lại (những hệ thống dinh dưỡng mới, những phương pháp phân tích thức ăn mới).
- 4.5. Vấn đề bổ sung thức ăn cho gia súc nhai lại.

Chương 5. Những vấn đề mới về chuồng trại và quản lý chất thải trong chăn nuôi động vật nhai lại

- 5.1. Các loại chất thải trong chăn nuôi GSNL.
- 5.2. Nguyên tắc thiết kế hệ thống quản lý chất thải trong chăn nuôi GSNL.
- 5.3. Phương pháp thực hành chăn nuôi tốt nhất (GAHP) nhằm giảm thiểu gây ô nhiễm môi trường và bảo vệ sức khỏe gia súc.
- 5.4. Các phương pháp thu gom và xử lý chất thải trong chăn nuôi GSNL.
- 5.5. Các giải pháp chuồng trại để hạn chế stress nhiệt cho GSNL.
- 5.6. Những quy định và luật liên quan đến quản lý chất thải chăn nuôi.
- 5.7. Những vấn đề mới cập nhật khác (do giảng viên bổ sung hàng năm, nếu có).

Tiểu luận/Seminar

Mỗi học viên viết 1-2 bài tiểu luận về một hoặc hai vấn đề chuyên sâu trong lĩnh vực chăn nuôi gia súc nhai lại. Danh mục chuyên đề do Trưởng tiểu ban của học phần cung cấp để học viên tự chọn. Học viên có thể đề xuất chuyên đề tiểu luận ngoài danh mục đó nhưng phải được Trưởng tiểu ban chấp nhận. Bài viết tiểu luận phải theo đúng thể thức của một bài tổng quan (review) và không được quá 15 trang chuẩn. Bài viết tiểu luận có thể được chuyển thành bài thuyết trình seminar nếu giáo viên phụ trách yêu cầu (tùy theo từng khoá học).

(16). NHỮNG TIẾN BỘ MỚI TRONG CHĂN NUÔI GIA CẦM

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Những tiến bộ mới trong chăn nuôi gia cầm

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN2273**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ hai Học kỳ: 3

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Cung cấp cho học viên những kiến thức cập nhật, mở rộng và bổ sung kiến thức trong lĩnh vực chăn nuôi gia cầm (ngoài những nội dung đã học ở bậc đại học).

3. Mô tả tóm tắt học phần

Xu thế phát triển chăn nuôi gia cầm trên thế giới và ở Việt Nam. Các hệ thống sản xuất chăn nuôi gia cầm. Những tiến bộ về công tác giống, dinh dưỡng, nuôi dưỡng, đánh giá chất lượng thịt, trứng gia cầm. Thăm quan mô hình chăn nuôi gia cầm tiên tiến.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- Thảo luận: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- Bài tập: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ, viết bài tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học.

- Kiểm tra và thi: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- Dự lớp: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- Thảo luận: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- Tiểu luận/seminar tập: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề và trình bày dưới dạng seminar trước lớp/nhóm.

- Kiểm tra giữa kỳ: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.

- Thi hết học phần: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: 10%

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| - Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: | 30% |
| - Điểm thi cuối kỳ: | 60% |

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu chính

1. Nguyễn Duy Hoan, Bùi Đức Lũng. *Giáo trình Chăn nuôi Gia cầm (dùng cho cao học và NCS ngành Chăn nuôi)*. NXB NN, 1999.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Lưu Đức Hải, Nguyễn Ngọc Sinh. *Quản lý môi trường cho sự phát triển bền vững*. NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội, 2005
3. Nguyễn Thiện, Trần Đình Miên. *Bảo vệ môi trường sinh thái và phát triển chăn nuôi bền vững*. NXB NN, 2004
4. Nguyễn Văn Đức, Trần Long. *Cơ sở di truyền và thống kê ứng dụng trong công tác giống gia cầm*. NXB Nông nghiệp. 2006
5. Các sách chuyên môn về chăn nuôi các gia súc nhai lại, các tạp chí chuyên ngành chăn nuôi và các nguồn thông tin từ Internet.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Cập nhật tình hình và xu hướng phát triển chăn nuôi gia cầm trong nước và trên thế giới

- 1.1. Diễn biến tình hình chăn nuôi gia cầm ở trong nước và trên thế giới trong thời gian gần đây.
- 1.2. Các yếu tố chính chi phối đến xu hướng phát triển chăn nuôi gia cầm trên thế giới và trong nước.
- 1.3. Những chủ trương và chính sách mới về phát triển chăn nuôi gia cầm.
- 1.4. Những vấn đề mới cập nhật khác.

Chương 2. Các kiến thức mới về giống và công tác giống gia cầm

- 2.1. Những tiến bộ mới trong công tác chọn lọc và nhân giống gia cầm.
- 2.2. Chương trình giống và công tác quản lý giống gia cầm
- 2.3. Kinh doanh con giống gia cầm
- 2.4. Những vấn đề mới cập nhật khác.
- 2.5. Đánh giá chất lượng thịt, trứng và vấn đề ATTP trong chăn nuôi gia cầm

Chương 3. Những tiến bộ mới trong nghiên cứu về dinh dưỡng và thức ăn chăn nuôi gia cầm

- 3.1. Những vấn đề mới trong dinh dưỡng axit amin và protein của gia cầm
- 3.2. Những vấn đề mới về năng lượng trong dinh dưỡng gia cầm
- 3.3. Những vấn đề mới trong dinh dưỡng khoáng của gia cầm
- 3.4. Những vấn đề mới trong dinh dưỡng vitamin của gia cầm
- 3.5. Những tiến bộ mới về xây dựng khẩu phần và chế độ nuôi dưỡng gia cầm
- 3.6. Những vấn đề mới cập nhật khác.

Viết tiểu luận chuyên đề. Mỗi học viên viết 1 bài tiểu luận về một vấn đề chuyên sâu trong lĩnh vực chăn nuôi gia cầm (danh mục chuyên đề do Trường tiểu ban của học phần cung cấp để học viên tự chọn, học viên có thể đề xuất chuyên đề tiểu luận ngoài danh mục trên nhưng phải được Trường tiểu ban chấp nhận). Bài viết tiểu luận phải theo đúng thể thức của một bài tổng quan (review) và không được dưới 15 trang chuẩn và phải chuyển thành bài thuyết trình seminar

Thăm quan cơ sở chăn nuôi gia cầm tiên tiến

Để học viên nắm vững hơn nội dung môn học và có thêm kinh nghiệm chỉ đạo sản xuất, cần tiến hành thăm quan, khảo sát một cơ sở chăn nuôi gia cầm tiên tiến, hiện đại với các biện pháp đảm bảo an toàn sinh học và phát triển chăn nuôi bền vững, thân thiện với môi trường.

(17). NHỮNG TIẾN BỘ MỚI TRONG CHĂN NUÔI LỢN

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Những tiến bộ mới trong chăn nuôi lợn

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHCN2274

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 2

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Giúp học viên nắm được các xu thế phát triển chăn nuôi lợn hiện nay nhằm đáp ứng với nhu cầu của thị trường ngày càng đa dạng và khắt khe; những yêu cầu trong công tác chọn lọc, nhân giống và quản lý giống lợn; các chiến lược mới trong chăn nuôi lợn nái, lợn thịt; các kỹ thuật xử lý chất thải chăn nuôi và có khả năng nghiên cứu phân tích các hệ thống chăn nuôi lợn cũng như ngành hàng chăn nuôi lợn. Đồng thời học phần này cũng nhằm nâng cao khả năng tự tìm kiếm các nguồn tài liệu cần thiết để viết tiểu luận/trình bày seminar về các chuyên đề chăn nuôi lợn.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Xu thế phát triển chăn nuôi lợn trên thế giới và ở Việt Nam. Các hệ thống sản xuất chăn nuôi lợn. Những tiến bộ về công tác giống, nuôi dưỡng, quản lý chất thải trong chăn nuôi lợn. Phân tích ngành hàng chăn nuôi lợn.

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp*: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- *Thảo luận*: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Bài tập*: Phải viết tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học (nếu giáo viên yêu cầu).

- *Kiểm tra và thi*: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp*: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- *Thảo luận*: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Tiểu luận/seminar tập*: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề và trình bày dưới dạng seminar trước lớp/nhóm.

- *Kiểm tra giữa kỳ*: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.

- *Thi hết học phần*: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| - Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: | 10% |
| - Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: | 30% |
| - Điểm thi cuối kỳ: | 60% |

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Bài giảng của giảng viên

6.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thiện (2005), *Con lợn ở Việt Nam*, Nxb Nông nghiệp Hà Nội, 764 trang
2. Nguyễn Văn Thiện (2004), *Chăn nuôi lợn hướng nạc ở gia đình và trang trại*. Nxb Nông Nghiệp Hà Nội.
3. Hội đồng nghiên cứu quốc gia Hoa Kỳ (2000), *Nhu cầu dinh dưỡng của lợn*. Nxb Nông nghiệp Hà Nội.
4. Vũ Duy Giảng (2007): Thức ăn bổ sung cho gia súc gia cầm. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
5. Bud G. Harmon et al. (2005), Quản lý và chăn nuôi lợn để đạt năng suất cao tại Việt Nam.
6. Vincent Porphyre, Nguyen Que Coi (2006): Thâm canh chăn nuôi lợn, quản lý chất thải và bảo vệ môi trường, 222 trang.
7. Các sách chuyên môn về chăn nuôi các gia súc nhai lại, các tạp chí chuyên ngành chăn nuôi và các nguồn thông tin từ Internet.
8. WH Close and DJA Cole, *Nutrition of Sows and Boars*. Nottingham University Press.
9. Colin T. Whitmore (1998), *The Sciences and Practice of Pig Production*, Second Edition, 624 pages.
10. Ir. Geert Montsma : Animal Farming Systems. International Agricultural Centre, Wageningen, The Netherlands.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Xu thế phát triển chăn nuôi lợn trên thế giới và ở Việt Nam

- 1.1. Phát triển chăn nuôi lợn ở Việt Nam
- 1.2. Phát triển chăn nuôi lợn trên thế giới
- 1.3. Những vấn đề gặp phải và định hướng phát triển chăn nuôi lợn ở Việt Nam

Chương 2. Các hệ thống chăn nuôi lợn

- 2.1. Khái niệm hệ thống chăn nuôi và các yếu tố cấu thành của hệ thống chăn nuôi
- 2.2. Những yếu tố quyết định lựa chọn hệ thống chăn nuôi
- 2.3. Các hệ thống chăn nuôi lợn ở Việt Nam

Chương 3. Những tiến bộ trong công tác giống lợn

- 3.1. Chọn lọc
- 3.2. Lai giống
- 3.3. Đưa nguồn gen mới vào
- 3.4. Quản lý giống lợn theo mô hình hình tháp
- 3.5. Phát triển chương trình giống lợn

Chương 4. Những tiến bộ trong nuôi dưỡng lợn

- 4.1. Nhu cầu dinh dưỡng của lợn

- 4.2. Sử dụng thức ăn bổ sung trong chăn nuôi lợn
- 4.3. Chiến lược nuôi dưỡng lợn nái
- 4.4. Nuôi dưỡng lợn thịt
- 4.5. Chương trình chăn nuôi lợn VietGAHP

Chương 5. Quản lý chất thải chăn nuôi lợn

- 5.1. Các loại chất thải chăn nuôi lợn
- 5.2. Các phương pháp xử lý chất thải chăn nuôi lợn

Chương 6. Phân tích ngành hàng chăn nuôi lợn

- 6.1. Khái niệm ngành hàng
- 6.2. Các tác nhân tham gia ngành hàng
- 6.3. Đặc điểm của các ngành hàng chăn nuôi lợn ở Việt Nam
- 6.4. Phân tích ngành hàng chăn nuôi lợn

Tiểu luận: Mỗi học viên phải làm một trong các chuyên đề sau

Chuyên đề 1. Chọn lọc và quản lý giống lợn

Chuyên đề 2. Dinh dưỡng năng lượng cho lợn nái

Chuyên đề 3. Dinh dưỡng protein lợn thịt

Chuyên đề 4. Các phương pháp xử lý và quản lý chất thải chăn nuôi lợn

(18). TRUYỀN NHIỄM VÀ QUẢN LÝ DỊCH BỆNH

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Truyền nhiễm và quản lý dịch bệnh

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN2275**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ hai Học kỳ: 3

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Củng cố, nâng cao kiến thức về bệnh truyền nhiễm ở gia súc, gia cầm. Cập nhật kiến thức một số bệnh truyền nhiễm mới xuất hiện ở Việt Nam và phương pháp chẩn đoán nhanh, chính xác phục vụ cho công tác phòng chống dịch có hiệu quả.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần Bệnh truyền nhiễm trang bị cho học viên những kiến thức về các bệnh truyền nhiễm của gia súc, gia cầm, các biện pháp phòng chống bệnh. Đồng thời học phần cũng cung cấp cho nghiên cứu sinh các thông tin mới về các bệnh xuất hiện tại Việt Nam trong những năm gần đây.

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp*: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- *Thảo luận*: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Bài tập*: Phải viết tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học (nếu giáo viên yêu cầu).

- *Kiểm tra và thi*: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp*: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- *Thảo luận*: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Tiểu luận/seminar tập*: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề và trình bày dưới dạng seminar trước lớp/nhóm.

- *Kiểm tra giữa kỳ*: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.

- *Thi hết học phần*: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận:	10%
- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ:	30%
- Điểm thi cuối kỳ:	60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Nguyễn Bá Hiên, Huỳnh Thị Mỹ Lệ, Lê Văn Lân, Đỗ Ngọc Thúy (2012). Giáo trình Bệnh truyền nhiễm thú y. Nxb Đại học Nông nghiệp.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Bùi Quang Anh, Nguyễn Hữu Cồn (2005), *Bệnh cúm gia cầm*, Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội.
3. Bộ NN & PTNN, Ban chỉ đạo quốc gia phòng chống dịch cúm gia cầm (2007), *Cầm nang phòng chống dịch cúm gia cầm thể độc lực cao (H5N1)*, Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội.
4. Bùi Đại (1998), *Chẩn đoán và điều trị bệnh truyền nhiễm*, *Bệnh đại*, Nxb Quân đội nhân dân, Hà Nội.
5. Nguyễn Bá Hiên, Nguyễn Quốc Doanh, Phạm Sỹ Lăng, Nguyễn Thị Kim Thành, Chu Đình Tới (2008), *Vi sinh vật - Bệnh truyền nhiễm vật nuôi*, Nxb Giáo dục.
6. Bùi Quý Huy (2002), *Sổ tay phòng chống các bệnh từ động vật lây sang người*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
7. Phạm Sỹ Lăng (2004), *Một số bệnh mới do virus ở gia súc, gia cầm nhập nội và biện pháp phòng trị*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
8. Phạm Sỹ Lăng, Tô Long Thành, Cù Hữu Phú, Nguyễn Hoài Nam (2005), *Bệnh mới ở gia cầm và kỹ thuật phòng trị*, Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội.
9. Phạm Sỹ Lăng (2008), *Vaccin mới phòng bệnh gia cầm, thủy cầm*, NXB Nông nghiệp Hà Nội.
10. Phạm Sỹ Lăng, Phạm Ngọc Đính, Nguyễn Bá Hiên, Phạm Quang Thái, Văn Đăng Kỳ (2009), *8 bệnh chung quan trọng truyền lây giữa người và động vật*, Nxb Hà Nội.
11. Phạm Sỹ Lăng (2009), *Kỹ thuật chẩn đoán, phòng trị một số bệnh mới ở trâu bò*, NXB Nông nghiệp Hà Nội.
12. Phạm Sỹ Lăng, Nguyễn Hữu Nam, Nguyễn Thị Kim Lan, Nguyễn Văn Thọ (2009), *Bệnh quan trọng giữa người và vật nuôi*, Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội.
13. Trần Văn Tiến (2003), *Giám sát và kiểm soát bệnh truyền nhiễm ở người*, Nxb Khoa học kỹ thuật, Hà Nội.
14. Tạp chí chuyên ngành thú y.

7. Nội dung chi tiết môn học

Phần I: Truyền nhiễm học đại cương

Chuyên đề 1. An toàn sinh học trong phòng chống bệnh

Chuyên đề 2. Vaccin và việc sử dụng vaccin trong phòng chống bệnh

Chuyên đề 3. Cơ sở khoa học và biện pháp phòng chống dịch bệnh ở gia súc non

Phần II: Truyền nhiễm học chuyên khoa

Chuyên đề 4. Bệnh truyền nhiễm chung giữa người và động vật

Chuyên đề 5. Bệnh truyền nhiễm của loài nhai lại

Chuyên đề 6. Bệnh truyền nhiễm của loài lợn

Chuyên đề 7. Bệnh truyền nhiễm của gia cầm

Phần III. Hệ thống các văn bản quản lý dịch bệnh

Chuyên đề 8. Luật thú y

Chuyên đề 9. Các văn bản quản lý của Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn trong việc quản lý dịch bệnh động vật

Nội dung Seminar và chuyên đề

Các bệnh mới thường gặp trong những năm trở lại đây ở gia súc, gia cầm và biện pháp quản lý, giám sát các bệnh này ở nước ta.

(19). SEMINAR VỀ CHĂN NUÔI CHUYÊN KHOA

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Semina về chăn nuôi chuyên khoa

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN2276**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ hai Học kỳ: 3

1.6. Loại học phần: Bắt buộc

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1 TC

- Bài tập, thảo luận: 1 TC

2. Mục tiêu của học phần

Giúp học viên nâng cao kỹ năng thu thập tài liệu, đọc, tổng hợp, viết, trình bày, thảo luận và hiểu được những vấn đề cơ bản và cập nhật trong lĩnh vực chăn nuôi.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Viết tiểu luận, trình bày seminar và thảo luận nhóm về các chuyên đề đang được quan tâm trong lĩnh vực chăn nuôi.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- Viết, trình bày tiểu luận: Phải viết bài tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học, tham gia thảo luận các chuyên đề trong cùng nhóm chuyên ngành hẹp.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- Dự lớp: Học viên dự lớp để nghe giảng viên phân công, hướng dẫn và gợi ý chuyên đề để viết tiểu luận.

- Tiểu luận/seminar: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề (mỗi chuyên đề tối thiểu 15 trang đánh máy tiêu chuẩn) và trình bày dưới dạng seminar trước lớp/nhóm.

- Thảo luận nhóm: Mỗi học viên phải tham dự để nghe và thảo luận trong ít nhất là 5 chuyên đề của nhóm chuyên môn sâu mà mình lựa chọn và được giảng viên đồng ý.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận:	10%
- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ:	30%
- Điểm thi cuối kỳ:	60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Nguyễn Xuân Trạch và Mai Thị Thơm (2004), *Giáo trình chăn nuôi trâu bò (cao học)*. NXB Nông nghiệp-Hà Nội.
2. Nguyễn Duy Hoan, Bùi Đức Lũng. *Giáo trình Chăn nuôi Gia cầm (dùng cho cao học và NCS ngành Chăn nuôi)*. NXB NN, 1999.
3. Bài giảng chăn nuôi lợn của giảng viên

6.2. Tài liệu tham khảo

4. Các tạp chí chuyên ngành trong và ngoài nước
5. Các kỷ yếu hội thảo khoa học chuyên ngành
6. Các luận văn cao học và luận án tiến sĩ
7. Các tài liệu chuyên môn trên Internet.

7. Nội dung chi tiết học phần

Viết tiểu luận:

Học viên chọn trong danh mục gợi ý của giảng viên phụ trách hay tự đề xuất chuyên đề (được sự đồng ý của giảng viên phụ trách) để viết 3 tiểu luận (bài tổng hợp tài liệu dài không quá 15 trang chuẩn) về các lĩnh vực sau:

- Tình hình và xu hướng chăn nuôi (trâu bò, lợn hay gia cầm) trong nước và thế giới.
- Các hệ thống tổ chức sản xuất và ngành hàng chăn nuôi (trâu bò, lợn hay gia cầm).
- Những tiến bộ mới trong công tác giống (trâu bò, lợn hay gia cầm)
- Những tiến bộ mới về dinh dưỡng và thức ăn của vật nuôi (trâu bò, lợn hay gia cầm).
- Những vấn đề mới về chuồng trại và quản lý chất thải trong chăn nuôi
- Những vấn đề khác liên quan đến chăn nuôi trâu, bò, lợn hay gia cầm.

Trình bày seminar và thảo luận nhóm

- Mỗi học viên phải trình bày chuyên đề mình đã viết tiểu luận dưới dạng seminar trước nhóm học viên và giảng viên phụ trách.
- Tham dự và thảo luận seminar chuyên đề của tất cả các thành viên khác trong nhóm chuyên môn sâu (trâu bò, lợn hay gia cầm).

Tiểu luận chuyên đề

Mỗi học viên viết 1 bài tiểu luận về một vấn đề chuyên sâu trong lĩnh vực độc chất trong thức ăn và bệnh dinh dưỡng (danh mục chuyên đề do Trưởng tiểu ban của học phần cung cấp để học viên tự chọn, học viên có thể đề xuất chuyên đề tiểu luận ngoài danh mục trên nhưng phải được Trưởng tiểu ban chấp nhận). Bài viết tiểu luận phải theo đúng thể thức của một bài tổng quan (review) và không được dưới 15 trang chuẩn.

(20). ĐÁNH GIÁ VÀ QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG THỨC ĂN

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Đánh giá và quản lý chất lượng thức ăn

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHCN2277

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ nhất Học kỳ: 2

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Cung cấp cho học viên những kiến thức cập nhật, mở rộng và bổ sung kiến thức (ngoài những nội dung đã học ở bậc đại học) trong lĩnh vực đánh giá và quản lý chất lượng thức ăn chăn nuôi.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Các phương pháp xác định thành phần hoá học và giá trị dinh dưỡng của các nguyên liệu và thức ăn chăn nuôi (Cập nhật các phương pháp phân tích hiện đại mới, đánh giá chất lượng thức ăn chăn nuôi...). Các văn bản, hệ thống quản lý, đăng ký và kiểm tra chất lượng thức ăn chăn nuôi.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.
- Thảo luận: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên.
- Bài tập: Phải viết bài tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách
- Kiểm tra và thi: Phải làm bài thi hết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- Dự lớp: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.
- Tiểu luận/seminar: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề.
- Kiểm tra giữa kỳ: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.
- Thi hết học phần: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, tiểu luận.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| - Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: | 10% |
| - Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: | 30% |
| - Điểm thi cuối kỳ: | 60% |

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Bài giảng của giảng viên

2. Tài liệu tham khảo

2. Một số văn bản qui định về quản lý chất lượng thức ăn chăn nuôi. Cục Chăn nuôi - Bộ NN & PTNT, 2006.

3. AOAC. Official Methods of Analysis – AOAC, 18th Ed. Revision 2, 2007

4. AOAC. Statistical Manual of the AOAC, 1987

5. D.S. Uppal, S.M. Ilyas and S.S. Sikka: Quality and safety of Animal Feeds in India – Central

6. Institute of Post Harvest Engineering and Technology (ICAR), India – 2002.

7. Mc. Donald P., R.A. Edwards, J.F.D. Greenhalgh. *Animal Nutrition*. 1989. 2^d edition. Longman Group Ltd Publ. England.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Hệ thống thiết bị mới phân tích thức ăn chăn nuôi

1.1. Nhiệt lượng kế (Bomcalorimeter) xác định năng lượng thô.

1.2. Hệ thống định lượng axit amin

1.3. Hệ thống phân tích vitamin, khoáng vi lượng, kim loại nặng.

1.4. Hệ thống xác định tồn dư kháng sinh, thuốc bảo vệ thực vật, độc tố nấm mốc, NH₃, melamine...

1.5. Hệ thống phân tích nhanh.

Chương 2. Xây dựng phòng kiểm tra chất lượng sản phẩm (KCS) nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi.

2.1. Tầm quan trọng của phòng KCS

2.2. Sơ đồ phòng kiểm tra KCS

2.3. Lựa chọn thiết bị phòng KCS...

Chương 3. Kiểm soát chất lượng thức ăn chăn nuôi

3.1. Khái niệm chất lượng

3.2. Một số thuật ngữ thường dùng trong thức ăn chăn nuôi

3.3. Các công đoạn kiểm tra chất lượng sản phẩm

3.4. Một số nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng thức ăn chăn nuôi

Chương 4. Một số quy định về đăng ký, quản lý và kiểm tra chất lượng thức ăn chăn nuôi.

4.1. Đăng ký tiêu chuẩn cơ sở; Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN); Đăng ký hợp qui, hợp chuẩn thức ăn chăn nuôi.

4.2. Một số văn bản quy định về đăng ký, quản lý và kiểm tra chất lượng thức ăn chăn nuôi.

Chương 5. Thức ăn chăn nuôi và vệ sinh an toàn thực phẩm

5.1. Một số thuật ngữ vệ sinh an toàn thực phẩm

5.2. Một số qui định trong sản xuất thức ăn chăn nuôi đạt tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm.

5.3. Áp dụng HACCP trong sản xuất thức ăn chăn nuôi.

Tiểu luận chuyên đề

Mỗi học viên viết 1 bài tiểu luận về một vấn đề chuyên sâu trong lĩnh vực đánh giá và quản lý chất lượng thức ăn chăn nuôi (danh mục chuyên đề do Trưởng tiểu ban của học phần cung cấp để học viên tự chọn, học viên có thể đề xuất chuyên đề tiểu luận ngoài danh mục

trên nhưng phải được Trưởng tiểu ban chấp nhận). Bài viết tiểu luận phải theo đúng thể thức của một bài tổng quan (review) và không được dưới 15 trang chuẩn.

Thực hành, thực tập

- Kiến tập một số hệ thống phân tích.
- Thăm hoặc viết tường trình về một số phòng KCS, phòng phân tích chuẩn.
- Giới thiệu hệ thống phân tích của một số công ty cung cấp thiết bị phân tích

(21). VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Vệ sinh an toàn thực phẩm

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN2278**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ hai Học kỳ: 3

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Cung cấp cho học viên cao học những kiến thức sâu và tổng hợp về vệ sinh an toàn thực phẩm, vận dụng Luật An toàn vệ sinh thực phẩm trong xã hội Việt Nam hiện nay.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần giới thiệu những kiến thức tổng hợp và toàn diện về vệ sinh an toàn thực phẩm, thực trạng công tác vệ sinh an toàn thực phẩm ở Việt Nam và trên thế giới hiện nay, những giải pháp cần thực hiện nhằm đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm ở nước ta ở thời điểm hiện tại và tương lai.

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp*: Tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.
- *Thảo luận*: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên.
- *Bài tập*: Phải viết bài tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách
- *Kiểm tra và thi*: Phải làm bài thi hết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp*: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.
- *Tiểu luận/seminar*: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề.
- *Kiểm tra giữa kỳ*: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.
- *Thi hết học phần*: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, tiểu luận.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| - Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: | 10% |
| - Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: | 30% |
| - Điểm thi cuối kỳ: | 60% |

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Nguyễn Thị Kim Lan (2013), *Tài liệu Vệ sinh an toàn thực phẩm* (dùng cho bậc đào tạo cao học), Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, 218 trang.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Nguyễn Thị Kim Lan, Nguyễn Văn Quang (2000), *Giáo trình kiểm tra vệ sinh thú y*, Nhà xuất bản Nông nghiệp Hà Nội.
3. Trần Văn Chương (2001), Công nghệ bảo quản, chế biến các sản phẩm chăn nuôi và cá, Nhà xuất bản Văn hoá dân tộc.
4. Nguyễn Bá Hiên, Nguyễn Quốc Doanh, Phạm Sỹ Lăng, Nguyễn Thị Kim Thành, Chu Đình Tới (2008), *Vi sinh vật học bệnh truyền nhiễm vật nuôi*, Nhà xuất bản Giáo dục.
5. Nguyễn Bá Hiên, Huỳnh Thị Mỹ Lê, Lê Văn Lành, Đỗ Ngọc Thúy (2012), *Giáo trình Bệnh truyền nhiễm thú y*, Nhà xuất bản Nông nghiệp.
6. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2010), *Luật Vệ sinh an toàn thực phẩm*.
7. Một số tài liệu từ mạng Internet.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chuyên đề 1. Tình hình ngộ độc thực phẩm ở trong nước và trên thế giới.

Chuyên đề 2. Ngộ độc thực phẩm ở người do độc tố nấm mốc

Chuyên đề 3. Thực trạng vệ sinh an toàn đối với thực phẩm có nguồn gốc động vật.

Chuyên đề 4. Ngộ độc thực phẩm ở người do hoá chất độc hoặc thuốc bảo vệ thực vật có trong thực phẩm

Chuyên đề 5. Thực trạng vệ sinh an toàn đối với thực phẩm có nguồn gốc thực vật.

Chuyên đề 6. Phát hiện và xử lý khi người bị ngộ độc thực phẩm

Chuyên đề 7. Thực trạng vệ sinh an toàn trong kinh doanh thực phẩm.

Chuyên đề 8. Vệ sinh an toàn thực phẩm trong các nhà ăn công cộng

Chuyên đề 9. Sự hư hỏng thực phẩm do vi sinh vật.

Chuyên đề 10. Bảo quản thực phẩm đảm bảo yêu cầu vệ sinh an toàn thực phẩm

Chuyên đề 11. Ngộ độc thực phẩm của người do vi khuẩn và độc tố của vi khuẩn

Chuyên đề 12. Vệ sinh an toàn thực phẩm đối với thức ăn đường phố.

(22). HỆ THỐNG CHĂN NUÔI

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Hệ thống chăn nuôi

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN2279**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ hai Học kỳ: 3

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Giúp học viên nắm được phương pháp tiếp cận hệ thống trong chăn nuôi, phương pháp tiến hành nghiên cứu hệ thống chăn nuôi nhằm có thể đưa ra được chiến lược phát triển chăn nuôi phù hợp và bền vững cho từng vùng. Đồng thời học phần này cũng giúp học viên có khả năng tự tìm kiếm các tài liệu cần thiết và có khả năng viết chuyên đề nghiên cứu, có khả năng xây dựng một dự án phát triển chăn nuôi.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Lý thuyết hệ thống. Cấu trúc các hệ thống chăn nuôi vùng nhiệt đới và ở Việt Nam. Các yếu tố ảnh hưởng tới năng suất chăn nuôi và hiệu quả sử dụng các nguồn tài nguyên. Nghiên cứu hệ thống chăn nuôi.

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp*: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- *Thảo luận*: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Bài tập*: Phải viết tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và (nếu giáo viên yêu cầu) trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học.

- *Kiểm tra và thi*: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp*: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- *Thảo luận*: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Tiểu luận/seminar*: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề và trình bày dưới dạng seminar trước lớp/nhóm.

- *Kiểm tra giữa kỳ*: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.

- *Thi hết học phần*: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| - Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: | 10% |
| - Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: | 30% |
| - Điểm thi cuối kỳ: | 60% |

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Bài giảng Hệ thống chăn nuôi dành cho Cao học.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Ngành hàng chăn nuôi Bò sữa.
3. Pierre Fabre, 1994 (Vũ Đình Tôn dịch): Phương pháp phân tích ngành hàng: Sử dụng phân tích ngành hàng trong phân tích kinh tế các chính sách, Roma
4. Thonon Armand, 2001(Vũ Đình Tôn dịch): Thương mại hoá và phân phối các sản phẩm nông nghiệp
5. Nguyễn Thiện, và CS, 2005: *Con lợn ở Việt Nam*, Nhà xuất bản nông nghiệp Hà Nội, 764 trang
6. Ir. Geert Montsma : Animal Farming Systems. International Agricultural Centre, Wageningen, The Netherlands.
7. Philippe Lhoste et al : Manuel de zootechnie des régions chaudes : Les systèmes d'élevage, Ministère de la coopération 1993.
8. Philippe Lhoste : L'étude et le diagnostic des systèmes d'élevage. 2002
9. Etienne Landais, 1992. Principes de modélisation des systèmes d'élevage ; approches graphiques. Les Cahiers de la Recherche Développement n^o32, février. p. 82-95.
10. Etienne Landais, Ph. Lhoste et P. Milleville, 1987. Points de vue sur la zootechnie et les systèmes d'élevage tropicaux. Cah.Sci. Hum. 23 (3-4) 1987, p. 421 -437
11. E. Landais et Ph. Lhoste, 1990. L'association agriculture- élevage en Afrique intertropicale : un mythe techniste confronte aux réalités du terrain. Cah.Sci. Hum. 23 (3-4) 1987, p. 217 - 235
12. Vincent Dolle, 1984. Les outils et méthodes du diagnostic sur les systèmes d'élevage. Les Cahiers de la Recherche Développement n^o3-4, p.89-96
13. E. Landais, 1992. Les trois pôles des systèmes d'élevage. Les Cahiers de la Recherche Développement n^o32, février. p.3-5
14. S. DESVAUX, VU DINH Ton, 2008, A general Review and a Description of the Poultry Production in Vietnam. Agricultural Publishing House
15. L.Berdu *et al* : Collection Documents Systèmes Agraires. Département Systèmes Agraires du CIRAD, 1987
16. Bộ Nông nghiệp và PTNT, 2008, Bộ tiêu chuẩn VIETGAHP
17. Đường Hồng Dật (chủ biên) : Lịch sử nông nghiệp Việt Nam. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội, 1994

7. Nội dung chi tiết học phần

Mở đầu: Xu hướng tiếp cận hệ thống trong nghiên cứu phát triển chăn nuôi trên thế giới và Việt Nam

1. Phát triển chăn nuôi trên thế giới
2. Phát triển chăn nuôi ở Việt Nam
3. Xu hướng tiếp cận hệ thống trong nghiên cứu phát triển chăn nuôi trên thế giới
4. Tiếp cận hệ thống trong nghiên cứu phát triển chăn nuôi ở Việt Nam

Chương 1. Lý thuyết hệ thống và ứng dụng trong nghiên cứu nông nghiệp nông thôn

- 1.1. Lý thuyết hệ thống
- 1.2. Ứng dụng lý thuyết hệ thống trong nghiên cứu nông nghiệp nông thôn

Chương 2. Các hệ thống chăn nuôi trên thế giới và ở Việt Nam

- 2.1. Vai trò của Chăn nuôi
- 2.2. Một số Hệ thống chăn nuôi trên thế giới
- 2.3. Một số hệ thống chăn nuôi ở Việt Nam

Chương 3. Các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất chăn nuôi và hiệu quả khai thác các nguồn tài nguyên

- 3.1. Các yếu tố hình thành nên chăn nuôi
- 3.2. Các yếu tố ảnh hưởng tới năng suất-hiệu quả hệ thống chăn nuôi

Chương 4. Nghiên cứu chẩn đoán và phát triển các hệ thống chăn nuôi

- 4.1. Nghiên cứu chẩn đoán các hệ thống chăn nuôi
- 4.2. Phát triển các hệ thống chăn nuôi
- 4.3. Cải tiến ngành hàng chăn nuôi
- 4.4. Phát triển các hệ thống chăn nuôi đạt tiêu chuẩn VietGAHP

Tiểu luận: Mỗi học viên phải làm một trong các tiểu luận dưới đây

- Chuyên đề 1. Các hệ thống chăn nuôi trên thế giới
Chuyên đề 2. Các hệ thống chăn nuôi ở Việt Nam
Chuyên đề 3. Hệ thống chăn nuôi gia cầm ở Việt Nam
Chuyên đề 4. Hệ thống chăn nuôi bò sữa ở Việt Nam
Chuyên đề 5. Hệ thống chăn nuôi lợn ở Việt Nam

(23). ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM CHĂN NUÔI

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Đánh giá chất lượng sản phẩm chăn nuôi

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN2280**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ hai Học kỳ: 3

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Trang bị cho học viên những hiểu biết về Chất lượng sản phẩm chăn nuôi, cả phương diện dinh dưỡng và an toàn, hệ thống phân tích, kiểm định đánh giá và quản lý chất lượng sản phẩm.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Thành phần hóa học và một số tính chất lý hóa của các sản phẩm chăn nuôi chính (thịt, trứng, sữa). Những khái niệm về chất lượng sản phẩm chăn nuôi (chất lượng cảm quan, giá trị dinh dưỡng và vệ sinh an toàn). Các phương pháp kiểm tra đánh giá chất lượng sản phẩm.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- Thảo luận: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- Bài tập: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ, viết bài tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học.

- Kiểm tra và thi: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- Dự lớp: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- Thảo luận: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- Tiểu luận/seminar tập: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề và trình bày dưới dạng seminar trước lớp/nhóm.

- Kiểm tra giữa kỳ: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.

- Thi hết học phần: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: 10%

- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: 30%
- Điểm thi cuối kỳ: 60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Một số văn bản qui định về quản lý chất lượng thức ăn chăn nuôi. Cục Chăn nuôi - Bộ NN & PTNT, 2006.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. AOAC. Official Methods of Analysis – AOAC, 18th Ed. Revision 2, 2007
3. AOAC. Statistical Manual of the AOAC, 1987
4. D.S. Uppal, S.M. Ilyas and S.S. Sikka: Quality and safety of Animal Feeds in India – Central Institute of Post Harvest Engineering and Technology (ICAR), India – 2002.
5. Mc. Donald P., R.A. Edwards, J.F.D. Greenhalgh. *Animal Nutrition*. 1989. 2^d edition. Longman Group Ltd Publ. England.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Thành phần hóa học, một số tính chất lý hóa các sản phẩm chăn nuôi chính

- 1.1. Thành phần hóa học và tính chất lý hóa của thịt
- 1.2. Thành phần hóa học và tính chất lý hóa của trứng
- 1.3. Thành phần hóa học và tính chất lý hóa của sữa

Chương 2. Các chỉ tiêu đánh giá chất lượng sản phẩm

- 2.1. Chất lượng cảm quan (pH, màu sắc, độ dai, mất nước bảo quản)
- 2.2. Chất lượng dinh dưỡng (VCK, P, L, khoáng tổng số,)
- 2.3. Ô nhiễm vi sinh vật của các sản phẩm chăn nuôi
- 2.4. Ô nhiễm hóa chất, tồn dư và độc tố trong sản phẩm chăn nuôi (kim loại nặng, độc tố nấm, thuốc thú y, hormone,)

Chương 3. Phương pháp phân tích đánh giá chất lượng sản phẩm

1. Chuẩn hóa phương pháp phân tích kiểm định
- 3.2. Phương pháp phân tích các thành phần chính của một số sản phẩm chăn nuôi
- 3.3. Các phương pháp kiểm tra các chỉ tiêu vi sinh vật
- 3.4. Các phương pháp kiểm tra các chất ô nhiễm và dư lượng hóa chất

Chương 4. Một số văn bản pháp luật và hệ thống về quản lý chất lượng nông lâm sản và thủy sản

Quốc tế, Việt Nam, HACCP, ISO9000, ISO 22000, VietGAP

Seminar về những vấn đề thời sự liên quan xã hội quan tâm tại thời điểm giảng dạy

(24). NHỮNG TIẾN BỘ MỚI TRONG CHĂN NUÔI DÊ THỎ

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Những tiến bộ mới trong chăn nuôi dê thỏ

1.2. Số tín chỉ: 2

1.3. Mã số học phần: **CHCN2281**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ hai Học kỳ: 3

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

- Về thái độ trong học tập: học viên viên có thái độ nghiêm túc, đúng đắn trong học tập, trong thực hành và các buổi học lý thuyết, bài tập, thảo luận.

- Về kiến thức: môn học cung cấp cho học viên những kiến thức về: Tổng quan về chăn nuôi dê thỏ. Nguồn gốc và đặc điểm của vài giống dê - thỏ phổ biến ở nước ta. Đặc điểm tiêu hóa của dê - thỏ. Kỹ thuật chăn nuôi các giống dê – thỏ.

- Về kỹ năng: kết thúc môn học, học viên nắm bắt được những nội dung lý thuyết cơ bản để áp dụng xây dựng quy trình kỹ thuật chăn nuôi dê – thỏ trong thực tế.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Chăn nuôi Dê, Thỏ gồm: công tác giống, dinh dưỡng và thức ăn cho Dê - Thỏ, chuồng trại nuôi Dê - Thỏ và kỹ thuật nuôi.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Phải tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- Thảo luận: Tham gia thảo luận xây dựng bài, thảo luận seminar.

- Bài tập: Phải viết tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học (nếu giáo viên yêu cầu).

- Kiểm tra và thi: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng kế hoạch.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- Dự lớp: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- Thảo luận: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- Tiểu luận: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề.

- Kiểm tra giữa kỳ: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.

- Thi hết học phần: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: 10%
- Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: 30%
- Điểm thi cuối kỳ: 60%

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập môn học

1. Nguyễn Xuân Trạch, Mai Thị Thơm (2008). *Giáo trình chăn nuôi dê thỏ*. NXB Nông nghiệp – Hà Nội.

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Nguyễn Văn Thu, 2003. *Giáo trình chăn nuôi thỏ*. NXB Đại học Cần Thơ
3. Trung tâm khuyến nông TP HCM, 2006. *Cẩm nang chăn nuôi thỏ*. NXB TP HCM
4. Cục chăn nuôi. *Giống và kỹ thuật giống Dê*.
5. Viện chăn nuôi quốc gia. *Thức ăn cho dê*.
6. Tôn Thất Sơn, Nguyễn Thị Mai, Nguyễn Thị Lệ Hằng, 2004. *Giáo trình dinh dưỡng và thức ăn vật nuôi*. NXB Giáo dục.

7. Nội dung chi tiết học phần

Phần thứ nhất: KỸ THUẬT CHĂN NUÔI DÊ

Chương 1: Giống và công tác giống dê

- 1.1. Nguồn gốc và đặc thù sinh học của dê
- 1.2. Giới thiệu một số giống dê phổ biến
- 1.3. Chọn lọc và nhân giống dê
- 1.4. Theo dõi và quản lý dê giống

Chương 2: Dinh dưỡng và thức ăn của dê

- 2.1. Sinh lý tiêu hóa của dê
- 2.2. Thức ăn cho dê
- 2.3. Nhu cầu dinh dưỡng của dê

Chương 3: Chuồng trại nuôi dê

- 3.1. Yêu cầu chuồng trại nuôi dê
- 3.2. Chi tiết chuồng trại nuôi dê
- 3.3. Một số kiểu chuồng trại thông dụng
- 3.4. Vệ sinh chuồng trại nuôi dê

Chương 4: Kỹ thuật chăn nuôi một số loại dê

- 4.1. Chăn nuôi dê cái sinh sản
- 4.2. Nuôi dưỡng dê đực giống
- 4.3. Nuôi dưỡng và chăm sóc dê con
- 4.4. Chăn nuôi dê thịt
- 4.5. Chăn nuôi dê sữa

Phần thứ hai: KỸ THUẬT CHĂN NUÔI THỎ

Chương 5: Giống và công tác giống thỏ

- 5.1. Nguồn gốc và đặc thù sinh học của thỏ
- 5.2. Giới thiệu các giống thỏ
- 5.3. Chọn lọc và quản lý thỏ giống

Chương 6: Dinh dưỡng và thức ăn của thỏ

- 6.1. Sinh lý tiêu hóa của thỏ

6.2. Nhu cầu dinh dưỡng của thỏ

6.3. Thức ăn và khẩu phần ăn cho thỏ

Chương 7: Chuồng trại nuôi thỏ

7.1. Nguyên tắc làm chuồng trại nuôi thỏ

7.2. Một số kiểu chuồng trại thông dụng

7.3. Vệ sinh chuồng trại nuôi thỏ

Chương 8: Kỹ thuật chăn nuôi các loại thỏ

8.1. Chăn nuôi thỏ cái sinh sản

8.2. Chăn nuôi thỏ đực giống

8.3. Nuôi dưỡng và chăm sóc thỏ con

8.4. Chăn nuôi thỏ thịt

Chuyên đề 1. Xây dựng khẩu phần thức ăn cơ sở cho dê – thỏ

Chuyên đề 2. Tham quan và báo cáo về quản lý chăm sóc trong mô hình chăn nuôi dê và thỏ

(25). ĐỘC CHẤT TRONG THỨC ĂN VÀ BỆNH DINH DƯỠNG

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Độc chất trong thức ăn và bệnh dinh dưỡng

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: **CHCN2282**

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ hai Học kỳ: 3

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Cung cấp cho học viên những kiến thức cập nhật, mở rộng và bổ sung về một số độc chất trong thức ăn và một số bệnh liên quan đến dinh dưỡng.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Độc tố nấm mốc. Kim loại nặng. Các chất độc khác trong thức ăn. Bệnh do rối loạn dinh dưỡng, chuyển hoá. Ngộ độc hóa chất và phụ gia.

4. Nhiệm vụ của học viên

- Dự lớp: Tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.
- Thảo luận: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên.
- Bài tập: Phải viết bài tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách
- Kiểm tra và thi: Phải làm bài thi giữa kỳ và hết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần.

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- Dự lớp: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.
- Tiểu luận/seminar: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề.
- Kiểm tra giữa kỳ: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.
- Thi hết học phần: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, tiểu luận.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| - Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: | 10% |
| - Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: | 30% |
| - Điểm thi cuối kỳ: | 60% |

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Bài giảng của giảng viên

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Phạm Đức Chương (2006). *Độc chất trong thú y*. Nxb Nông nghiệp
3. Tom Brody (1999): Nutritional Biochemistry, Academic Press, San Diego, New York, Boston London, Sydney, Tokyo, Toronto
4. P. McDonald, RA Edwards, JFD Greehalgh, CA Morgan (2002): Animal Nutrition, 6th Ed., Pearson, Prentice Hall
5. Department of Veterinary Science -The Pennsylvania State University: Poisonous Plants of Pennsylvania. Veterinary Science Information
6. Harold E. Amstutz, James Armour, Cheryl L. Chrisman, Franklin M. Loew, Glenn H. Snoeyenbos (1991): The Merck Veterinary Manual. Merck&CO., Inc. Rahway, Nj., USA
7. Garrett R. Oetzel (2003): Ketosis and Hepatic Lipidosis in Dairy Herds – 36th Annual Conference: Dairy herd Problem Investigation Strategies, Columbus, OH

7. Nội dung chi tiết học phần

Chuyên đề 1. Đại cương về độc chất

Định nghĩa, phân loại, những đặc điểm chuyển hóa chất độc trong cơ thể động vật và một số yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính của độc chất.

Chuyên đề 2. Độc chất trong thực vật

Đặc điểm và tác hại của thực vật chứa cyanogenetic, alkaloid, photo-dynamic, thực vật mang hạt độc, thực vật cảnh và những loại khác. Cách nhận biết các thực vật mang độc chất và biện pháp phòng tránh.

Chuyên đề 3. Độc tố nấm mốc trong thức ăn chăn nuôi

Một số loài nấm sinh độc tố; một số bệnh do độc tố gây ra cho gia súc, gia cầm; Định lượng độc tố nấm mốc trong thức ăn chăn nuôi; Biện pháp hạn chế và khử độc tố nấm mốc trong thức ăn chăn nuôi.

Chuyên đề 4. Ngộ độc kim loại nặng

Khái quát kim loại nặng; nguồn gốc kim loại nặng trong thức ăn, sản phẩm; Cơ chế tác động và ngộ độc kim loại nặng; Biện pháp phòng và khử độc kim loại nặng.

Chuyên đề 5. Vi sinh vật có hại trong thức ăn chăn nuôi

Chuyên đề 6: Một số bệnh do thiếu vitamin và khoáng

Cơ chế phát sinh, nguyên nhân, triệu chứng và cách phòng tránh các bệnh thiếu máu, đái tháo đường, gan nhiễm mỡ và các bệnh về xương do thiếu khoáng.

Chuyên đề 7: Một số bệnh dinh dưỡng của động vật nhai lại

Cơ chế phát sinh, nguyên nhân, triệu chứng và cách phòng tránh các bệnh ketosis, axit dạ cỏ (rumen acidosis), sốt sữa, đau móng, dạ cỏ lệch chỗ.

(26). CHUÔNG TRẠI VÀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI CHĂN NUÔI

1. Thông tin chung về học phần

1.1. Tên học phần: Chuông trại và quản lý chất thải chăn nuôi

1.2. Số tín chỉ: 02

1.3. Mã số học phần: CHCN2283

1.4. Đối tượng sử dụng: Học viên cao học Chăn nuôi

1.5. Trình độ: Học viên năm thứ hai Học kỳ: 3

1.6. Loại học phần: Tự chọn

1.7. Điều kiện tiên quyết: Không

1.8. Phân bổ thời gian:

- Lý thuyết: 1,5 TC

- Bài tập, thảo luận: 0,5 TC

2. Mục tiêu của học phần

Cung cấp cho học viên những kiến thức cập nhật, mở rộng và bổ sung kiến thức về xây dựng chuồng trại và quản lý chất thải chăn nuôi.

3. Mô tả tóm tắt học phần

Các yêu cầu cơ bản về tiêu khí hậu chuồng nuôi và thiết kế chuồng trại nhằm đáp ứng yêu cầu. Cách xác định và kỹ thuật cơ bản để xử lý các chất thải; Khái niệm về “sản xuất sạch hơn (more product)” trong chăn nuôi. Thăm quan mô hình chuồng nuôi tiên tiến

4. Nhiệm vụ của học viên

- *Dự lớp*: Tham dự đủ thời gian học trên lớp theo quy chế hiện hành.

- *Thảo luận*: Tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Bài tập*: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ, viết bài tiểu luận nộp cho giáo viên phụ trách và trình bày dưới dạng seminar trước nhóm học viên cùng học.

- *Kiểm tra và thi*: Phải làm bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết học phần theo đúng thời khóa biểu của học phần

5. Đánh giá học phần

5.1. Tiêu chí đánh giá học tập của học viên

- *Dự lớp*: Học viên dự lớp đủ thời gian quy định mới được phép dự thi hết học phần.

- *Thảo luận*: Học viên được đánh giá một phần thông qua tham gia thảo luận xây dựng bài trong quá trình giảng dạy của giáo viên, thảo luận seminar.

- *Tiểu luận/seminar tập*: Mỗi học viên phải viết ít nhất 1 bài tiểu luận chuyên đề và trình bày dưới dạng seminar trước lớp/nhóm.

- *Kiểm tra giữa kỳ*: Học viên phải làm 1 bài kiểm tra giữa kỳ sau khi học xong ½ chương trình lý thuyết của học phần.

- *Thi hết học phần*: Học viên phải dự thi hết học phần dưới hình thức thi viết hoặc vấn đáp sau khi đã hoàn thành các nội dung học, kiểm tra giữa kỳ và seminar.

5.2. Thang điểm đánh giá

Điểm đánh giá học phần được tính theo thang điểm 10,0 là tổng số của các điểm từng phần (lấy một chữ số thập phân) sau khi đã nhân với các trọng số tương ứng như sau:

- | | |
|---------------------------------------|-----|
| - Chuyên cần: dự lớp, thảo luận: | 10% |
| - Tiểu luận/seminar/kiểm tra giữa kỳ: | 30% |
| - Điểm thi cuối kỳ: | 60% |

6. Tài liệu học tập

6.1. Tài liệu học tập chính

1. Bài giảng của giảng viên

6.2. Tài liệu tham khảo

2. Bùi Xuân An, 2004. Tổng quan về composting. *Khoa công nghệ môi trường Đại học nông lâm T.p Hồ Chí Minh*.

3. Andre' Lamouche, 2006. Công nghệ xử lý nước thải đô thị. *NXB Xây dựng*.

4. Nguyễn Xuân Nguyên, Hoàng Đại Tuấn, 2004. Công nghệ xử lý chất thải rắn bằng phương pháp vi sinh và sản xuất phân bón.

5. Trương Thanh Cảnh, 2010. Kiểm soát ô nhiễm môi trường và sử dụng kinh tế chất thải chăn nuôi. *NXB KHK*

6. Lê Văn Cát; 2007. Xử lý nước thải giàu hợp chất nito và photpho. NXB KH Tự nhiên và Công nghệ.

7. Nguyễn Quang Khải, 2006. Hướng dẫn sử dụng và bảo dưỡng công trình khí sinh học. NXB Nông nghiệp.

7. Nội dung chi tiết học phần

Chương 1. Cập nhật tình hình và xu hướng xây dựng chuồng nuôi tiên tiến trong nước và trên thế giới

1.1. Tình hình xây dựng chuồng nuôi ở trong nước và trên thế giới trong thời gian gần đây.

1.2. Các yếu tố chính chi phối đến xu hướng xây dựng chuồng nuôi trên thế giới và trong nước.

1.3. Những chủ trương và chính sách mới về xây dựng chuồng trại và QLCT chăn nuôi.

1.4. Những vấn đề mới cập nhật khác.

Chương 2. Các kiến thức mới về xây dựng chuồng nuôi

2.1. Nhu cầu về tiểu khí hậu chuồng nuôi, ý nghĩa

2.2. Những tiến bộ mới trong xây dựng chuồng hở

2.3. Những tiến bộ mới trong xây dựng chuồng kín

2.4. Những tiến bộ mới trong chăn thả

Chương 3. Những tiến bộ mới trong quản lý chất thải chăn nuôi

3.1. Những vấn đề mới trong quản lý phân

3.2. Những vấn đề mới trong quản lý nước thải

3.3. Những vấn đề mới trong quản lý khí thải chuồng nuôi

3.4. Những vấn đề mới cập nhật khác.

Viết tiểu luận chuyên đề. Mỗi học viên viết 1 bài tiểu luận về một vấn đề chuyên sâu trong lĩnh vực xây dựng chuồng trại và QLCT chăn nuôi (danh mục chuyên đề do Trưởng tiểu ban của học phần cung cấp để học viên tự chọn, học viên có thể đề xuất chuyên đề tiểu luận ngoài danh mục trên nhưng phải được Trưởng tiểu ban chấp nhận). Bài viết tiểu luận phải theo đúng thể thức của một bài tổng quan (review) và không được dưới 15 trang chuẩn và phải chuyển thành bài thuyết trình seminar

Thăm quan cơ sở chăn nuôi có chuồng trại tiên tiến

Để học viên nắm vững hơn nội dung môn học và có thêm kinh nghiệm chỉ đạo sản xuất, cần tiến hành thăm quan, khảo sát 2 cơ sở chăn nuôi, một cơ sở chăn thả quy mô lớn, đảm bảo các điều kiện về animal welfare và một cơ sở có chuồng trại khép kín tiên tiến, hiện đại với các biện pháp QLCT chăn nuôi đảm bảo an toàn sinh học và phát triển chăn nuôi bền vững, thân thiện với môi trường.

