

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

### 1. Tên học phần: Bệnh dinh dưỡng gia súc (Animal Nutritional Disease)

- Mã số học phần : NN304
- Số tín chỉ học phần : 2 tín chỉ
- Số tiết học phần : 20 tiết lý thuyết, 20 tiết thực hành

### 2. Đơn vị phụ trách học phần:

- Bộ môn : Thú y
- Khoa/Viện/Trung tâm/Bộ môn: Khoa Nông Nghiệp & SHUD

### 3. Điều kiện tiên quyết: NN104

### 4. Mục tiêu của học phần:

#### 4.1. Kiến thức: Các kiến thức cơ sở về bệnh dinh dưỡng mà sinh viên học được:

- 4.1.1. Các khái niệm về bệnh dinh dưỡng và diễn tả những nguyên tắc chủ yếu gây bệnh do năng lượng và các dưỡng chất như protein, chất béo, chất khoáng và vitamin.
- 4.1.2. Sự quan trọng trong quản lý, các rối loạn do trao đổi chất và các yếu tố vật lý gây bệnh xảy ra trên hai nhóm vật nuôi không nhai lại và nhai lại
- 4.1.3. Các hợp chất thứ cấp, độc chất và nấm mốc có trong thực vật, động vật và trong các thức ăn khác làm con vật ăn phải gây ngộ độc.

#### 4.2. Kỹ năng:

- 4.2.1. Sinh viên học được kỹ năng giao tiếp và ứng xử thông qua làm việc nhóm; kỹ năng làm việc nhóm.
- 4.2.2. Kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong học lý thuyết; kỹ năng tìm kiếm, tổng hợp, phân tích và đánh giá thông tin; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng ra quyết định khi tham gia trả lời câu hỏi.
- 4.2.3. Sinh viên có được kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức công việc trong thực tập
- 4.2.4. Sinh viên nắm được kỹ năng phân tích phòng thí nghiệm trong việc xác định hàm lượng Calcium, Phosphorus trong huyết tương, hàm lượng Nitrat, Nitric và Caroten trong thức ăn gia súc.

#### 4.3. Thái độ:

- 4.3.1. Có thái độ nghiêm túc trong làm việc nhóm và học tập (thực hành)
- 4.3.2. Có ý thức trách nhiệm trong công việc được giao (thực hành)
- 4.3.3. Có khả năng đánh giá, tổng hợp, phân tích và ứng dụng các kiến thức dinh dưỡng trong thực tế chăn nuôi (lý thuyết)

### 5. Mô tả tóm tắt nội dung học phần:

Giáo trình được chia ra làm năm chương. Chương một trình bày các khái niệm về bệnh dinh dưỡng và diễn tả những nguyên tắc chủ yếu gây bệnh do năng lượng và các dưỡng chất như protein, chất béo, chất khoáng và vitamin. Đây là những chất thiết yếu xây dựng và tu bổ cấu trúc của cơ thể, khi khâu phân mất cân đối hoặc khiếm khuyết sẽ gây bệnh. Chương hai thứ hai bao gồm sự quan trọng trong quản lý, các rối loạn do trao đổi chất và các yếu tố vật lý gây bệnh xảy ra trên hai nhóm vật nuôi là không nhai lại và nhai lại. Chương ba, bốn và năm đề cập tới các hợp chất thứ cấp, độc chất và nấm mốc có trong thực vật, động vật và trong các thức ăn khác làm con vật ăn phải gây ngộ độc. Ở mỗi chương, giáo trình giúp sinh viên nhận ra nguyên nhân, triệu chứng, bệnh tích, cách chẩn đoán, phương pháp điều trị và cách phòng bệnh.

## 6. Cấu trúc nội dung học phần:

### 6.1. Lý thuyết

Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
<b>CHƯƠNG 1</b> <b>SỰ MẤT CÂN ĐỐI DINH DƯỠNG</b> 1.1 Khái niệm 1.2 Nguyên nhân gây ra tình trạng thiếu đói và suy dinh dưỡng 1.3 Bệnh do khiếm dưỡng rất khó chẩn đoán 1.4 Chẩn đoán	2	4.1.1 và 4.2.2, 4.3
<b>CHƯƠNG 2</b> <b>BỆNH DO MẤT CÂN ĐỐI NĂNG LƯỢNG, PROTEIN VÀ CHẤT BÉO</b> 2.1 Ảnh hưởng của năng lượng 2.2 Ảnh hưởng của protein 2.3 Ảnh hưởng của chất béo	2	4.1.1 và 4.2.2, 4.3
<b>CHƯƠNG 3</b> <b>BỆNH DO MẤT CÂN ĐỐI CHẤT KHOÁNG .....</b> 3.1 Phát hiện và chẩn đoán triệu chứng thiếu khoáng 3.2 Một số bệnh phổ biến xảy ra do thiếu chất khoáng 3.3 Gia súc khỏe mạnh yêu cầu đất tốt 3.4 Một số chất khoáng có thể gây độc do con người tạo ra hay do tự nhiên 3.5 Phòng và kiểm soát sự thừa hay thiếu khoáng	2	4.1.1 và 4.2.2, 4.3
<b>CHƯƠNG 4</b> <b>BỆNH DO MẤT CÂN ĐỐI VITAMIN</b> 4.1 Vitamin tan trong dầu 4.2 Vitamin tan trong nước	2	4.1.1 và 4.2.2, 4.3
<b>CHƯƠNG 5</b> <b>NHỮNG VẤN ĐỀ BỆNH RỐI LOẠN DO TRAO ĐỔI CHẤT VÀ NGỘ ĐỘC TRÊN GIA CẦM</b> 5.1 Bệnh hoại tử mỏ gà (Beak necrosis) 5.2 Thiếu biotin, hội chứng thận và gan bị nhiễm mỡ (Biotin deficiency - Fatty liver and kidney syndrome: FLKS) 5.3 Co giật do calci (Calcium tetany) 5.4 Bệnh Khuyết chân (Chondrodystrophy, Slipped Tendon hay Perosis)	2	4.1.2 và 4.2.2, 4.3

<p>5.5 Bệnh khớp bị thoái hóa (Degenerative joint disease)</p> <p>5.6 Hội chứng xuất huyết gan nhiễm mỡ (FLHS: fatty liver haemorrhagic syndrome)</p> <p>5.7 Bệnh cắn mổ lẫn nhau (Cannibalism)</p> <p>5.8 Suy nhược do nuôi nhốt (Caged layer fatigue, hạ calci máu)</p> <p>5.9 Hội chứng chết đột ngột (Sudden Death Syndrome, heart attack, flip-over)</p> <p>5.10 Bệnh tích nước xoang bụng (báng) và suy tim (Ascites, Water-belly, Heart failure)</p> <p>5.11 Gà ăn vật lạ (“gà nuốt dây thun” - Foreign bodies in gizzard)</p> <p>5.12 Bệnh gà điên (crazy chick: encephalomalacia)</p> <p>5.13 Các trường hợp ngộ độc thường xảy ra ở gia cầm</p>		
<p><b>CHƯƠNG 6</b> <b>BỆNH RỐI LOẠN TRAO ĐỔI CHẤT Ở CHÓ MÈO</b></p> <p>6.1 Ảnh hưởng của dinh dưỡng lên xương</p> <p>6.2 Bệnh què chân (Panosteitis hay enostosis)</p> <p>6.3 Bệnh cột sống (Cervical spondylomyelopathy hay hội chứng wobbler)</p> <p>6.4 Bệnh về sụn (Osteochondrosis hay OCD: osteochondritis dissecans)</p> <p>6.5 Bệnh cường giáp thứ cấp do dinh dưỡng (Nutritional Secondary Hyperparathyroidism)</p> <p>6.6 Sự nguy hiểm của khẩu phần nhiều cá đối với mèo</p>	2	4.1.2 và 4.2.2, 4.3
<p><b>CHƯƠNG 7</b> <b>BỆNH RỐI LOẠN TRAO ĐỔI CHẤT Ở HEO</b></p> <p>7.1 Làm thế nào để nhận ra sự không cân bằng dưỡng chất</p> <p>7.2 Bệnh thiếu máu (anemia) heo con</p> <p>7.3 Bệnh á sừng (parakeratosis)</p> <p>7.4 Hạ đường huyết hay Bệnh run ở heo con (hypoglycemia: baby big shakes)</p> <p>7.5 Bệnh viêm loét dạ dày ở heo (Gastric ulcers)</p> <p>7.6 Bệnh thiếu vitamin E/selenium</p> <p>7.7 Bệnh rối loạn chức năng gan (HD: Hepatosis dietetica)</p> <p>7.8 Bệnh bắp cơ trắng (WMD: White muscle disease)</p> <p>7.9 Những bệnh liên quan giữa vitamin E và selenium</p> <p>7.10 Ngộ độc chất sắt và thiếu vitamin E (Vitamin E deficiency and iron toxicity)</p>	2	4.1.2 và 4.2.2, 4.3
<p><b>CHƯƠNG 8</b> <b>BỆNH RỐI LOẠN TRAO ĐỔI CHẤT VÀ YẾU</b></p>	2	4.1.2 và 4.2.2, 4.3

TỔ THỨC ĂN TRÊN THÚ ĐA VỊ 8.1. Bệnh do rối loạn trao đổi chất 8.2 Bệnh do xáo trộn vật lý và các nguyên nhân khác		
CHƯƠNG 9 CÁC HỢP CHẤT THÚ CẤP Ở THỨC ĂN THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT 9.1 Nhóm độc chất bền với nhiệt độ 9.2 Nhóm độc chất không bền với nhiệt độ 9.3 Chẩn đoán cây thức ăn có chất độc	2	4.1.3 và 4.2.2, 4.3
CHƯƠNG 10 NGỘ ĐỘC CHẤT BỔ SUNG TRONG THỨC ĂN  10.1 Phân loại chất bổ sung 10.2 Chẩn đoán và điều trị súc vật bị ngộ độc 10.3 Ngộ độc đạm phi protein	2	4.1.3 và 4.2.2, 4.3

## 6.2. Thực hành

Nội dung	Số tiết	Mục tiêu
Bài 1: Đánh giá tổng quan tình trạng dinh dưỡng và bệnh dinh dưỡng trên đàn gia súc của cơ sở chăn nuôi 1 Làm thế nào để nhận ra sự không cân bằng dưỡng chất trên đàn gia súc 2 Phân thảo luận, kết luận và đánh giá của tiêu nhóm	2	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 và 4.3
Bài 2: Xác định hàm lượng Calcium trong huyết tương 1 Nguyên lý. 2 Quy trình 3 Tính kết quả	2	4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 và 4.3
Bài 3: Xác định hàm lượng Phosphorus trong huyết tương 1 Nguyên lý 2 Hóa chất 3 Quy trình	2	4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 và 4.3
Bài 4: Xác định hàm lượng Nitrate Nitric trong thực vật 1 Nguyên lý 2 Hóa chất 3 Quy trình	2	4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 và 4.3
Bài 5: Xác định hàm lượng Caroten trong thức ăn gia súc A - Xác định hàm lượng Caroten trong thực vật 1 Nguyên lý. 2 Quy trình B - Xác định hàm lượng Caroten trong sản phẩm động vật 1 Nguyên lý 2 Dụng cụ, máy móc, hóa chất 3 Quy trình	2	4.1.3, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 và 4.3

## 7. Phương pháp giảng dạy:

- Phương pháp thuyết trình, vấn đáp, ôn tập và luyện tập, giải thích minh họa, quy nạp được sử dụng trong dạy lý thuyết.
- Phương pháp trình bày trực quan và quan sát được áp dụng trong dạy thực hành.

### 8. Nhiệm vụ của sinh viên:

Sinh viên phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Tham dự tối thiểu 80% số tiết học lý thuyết.
- Tham gia đầy đủ 100% giờ thực hành/thí nghiệm/thực tập và có báo cáo kết quả.
- Thực hiện đầy đủ các bài tập nhóm/ bài tập và được đánh giá kết quả thực hiện.
- Tham dự kiểm tra giữa học kỳ.
- Tham dự thi kết thúc học phần.
- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

### 9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên:

#### 9.1. Cách đánh giá

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

TT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Mục tiêu
1	Điểm chuyên cần	Số tiết tham dự học/tổng số tiết	10%	4.3
2	Điểm bài tập	Số bài tập đã làm/số bài tập được giao	10%	4.2.1; 4.2.2; 4.3
3	Điểm bài tập nhóm	- Báo cáo - Được nhóm xác nhận có tham gia	5%	4.1; 4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.3.
4	Điểm thực hành/ thí nghiệm/ thực tập	- Báo cáo kết quả thực hành - Tham gia 100% số giờ	10%	4.2.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4; 4.3
5	Điểm kiểm tra giữa kỳ	- Thi trắc nghiệm (30 phút)	15%	4.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4; 4.3
6	Điểm thi kết thúc học phần	- Thi trắc nghiệm (60 phút) - Tham dự đủ 80% tiết lý thuyết và 100% giờ thực hành - Bắt buộc dự thi	50%	4.1; 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4; 4.3

#### 9.2. Cách tính điểm

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

### 10. Tài liệu học tập:

#### Thông tin về tài liệu

Số đăng ký cá biệt

[1] Lưu Hữu Mạnh, Võ Ái Quốc, Nguyễn nhựt Xuân Dung. 2012. Dinh dưỡng gia súc. Nhà xuất bản Đại Học Cần Thơ

[2] NRC, 1985. Nutrient Requirements of Dogs and Cats. Revised 1985

[3] <http://www.avpa.asn.au/veterinarian-support/fatty-liver-and-kidney-syndrome-flks/>  
<http://www.thepoultrysite.com/diseaseinfo/>  
<http://www.thepoultrysite.com/publications/6/diseases-of-poultry/>  
[http://www.merckmanuals.com/vet/poultry/poisonings/overview\\_of\\_poisonings\\_in\\_poultry.html](http://www.merckmanuals.com/vet/poultry/poisonings/overview_of_poisonings_in_poultry.html)

### 11. Hướng dẫn sinh viên tự học:

Tuần	Nội dung	Lý thuyết (tiết)	Thực hành (tiết)	Nhiệm vụ của sinh viên
1	CHƯƠNG 1 SỰ MẤT CÂN ĐỐI DINH DƯỠNG 1.1 Khái niệm 1.2 Nguyên nhân gây ra tình trạng thiếu đói và suy dinh dưỡng 1.3 Bệnh do khiếm dưỡng rất khó chẩn đoán	2		- Nghiên cứu trước chương 1.
2	CHƯƠNG 2 BỆNH DO MẤT CÂN ĐỐI NĂNG LƯỢNG, PROTEIN VÀ CHẤT BÉO 2.1 Ảnh hưởng của năng lượng 2.2 Ảnh hưởng của protein 2.3 Ảnh hưởng của chất béo	2		- Nghiên cứu trước chương 2.
3	CHƯƠNG 3 BỆNH DO MẤT CÂN ĐỐI CHẤT KHOÁNG 3.1 Phát hiện và chẩn đoán triệu chứng thiếu khoáng 3.2 Một số bệnh phổ biến xảy ra do thiếu chất khoáng 3.3 Gia súc khỏe mạnh yêu cầu đất tốt 3.4 Một số chất khoáng có thể gây độc do con người tạo ra hay do tự nhiên 3.5 Phòng và kiểm soát sự thừa hay thiếu khoáng	2		- Nghiên cứu trước chương 2.
4	CHƯƠNG 4 BỆNH DO MẤT CÂN ĐỐI VITAMIN 4.1 Vitamin tan trong dầu 4.2 Vitamin tan trong nước	2		- Nghiên cứu trước chương 2.
5	CHƯƠNG 5 NHỮNG VẤN ĐỀ BỆNH RỐI LOẠN DO TRAO ĐỔI CHẤT VÀ NGỘ ĐỘC TRÊN GIA CẦM 5.1 Bệnh hoại tử mỏ gà (Beak necrosis) 5.2 Thiếu biotin, hội chứng thận và gan bị nhiễm mỡ (Biotin deficiency - Fatty liver and kidney syndrome: FLKS) 5.3 Co giật do calci (Calcium tetany) 5.4 Bệnh Khuyết chân (Chondrodystrophy, Slipped Tendon hay Perosis)	2		- Nghiên cứu trước chương 2.

	<p>5.5 Bệnh khớp bị thoái hóa (Degenerative joint disease)</p> <p>5.6 Hội chứng xuất huyết gan nhiễm mỡ (FLHS: fatty liver haemorrhagic syndrome)</p> <p>5.7 Bệnh cắn mổ lẫn nhau (Cannibalism)</p> <p>5.8 Suy nhược do nuôi nhốt (Caged layer fatigue, hạ calci máu)</p> <p>5.9 Hội chứng chết đột ngột (Sudden Death Syndrome, heart attack, flip-over)</p> <p>5.10 Bệnh tích nước xoang bụng (báng) và suy tim (Ascites, Water-belly, Heart failure)</p> <p>5.11 Gà ăn vật lạ (“gà nuốt dây thun” - Foreign bodies in gizzard)</p> <p>5.12 Bệnh gà điên (crazy chick: encephalomalacia)</p> <p>5.13 Các trường hợp ngộ độc thường xảy ra ở gia cầm</p>			
<b>6</b>	Kiểm tra giữa kỳ			
<b>7</b>	<p><b>CHƯƠNG 6</b></p> <p><b>BỆNH RỐI LOẠN TRAO ĐỔI CHẤT Ở CHÓ MÈO</b></p> <p>6.1 Ảnh hưởng của dinh dưỡng lên xương</p> <p>6.2 Bệnh què chân (Panosteitis hay enostosis)</p> <p>6.3 Bệnh cột sống (Cervical spondylomyelopathy hay hội chứng wobbler)</p> <p>6.4 Bệnh về sụn (Osteochondrosis hay OCD: osteochondritis dissecans)</p> <p>6.5 Bệnh cường giáp thứ cấp do dinh dưỡng (Nutritional Secondary Hyperparathyroidism)</p> <p>6.6 Sự nguy hiểm của khẩu phần nhiều cá đối với mèo</p> <p>Thực tập bài 1</p>	2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu trước chương 6.</li> <li>- Nghiên cứu giáo trình thực tập bài 1</li> </ul>
<b>8</b>	<p><b>CHƯƠNG 7</b></p> <p><b>BỆNH RỐI LOẠN TRAO ĐỔI CHẤT Ở HEO</b></p> <p>7.1 Làm thế nào để nhận ra sự không cân bằng dưỡng chất</p> <p>7.2 Bệnh thiếu máu (anemia) heo con</p> <p>7.3 Bệnh á sừng (parakeratosis)</p> <p>7.4 Hạ đường huyết hay Bệnh run ở heo con (hypoglycemia: baby big shakes)</p> <p>7.5 Bệnh viêm loét dạ dày ở heo (Gastric ulcers)</p> <p>7.6 Bệnh thiếu vitamin E/selenium</p>	2	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu trước chương 7.</li> <li>- Nghiên cứu giáo trình thực tập bài 2 và 3</li> </ul>

	7.7 Bệnh rối loạn chức năng gan (HD: Hepatosis dietetica) 7.8 Bệnh bắp cơ trắng (WMD: White muscle disease) 7.9 Những bệnh liên quan giữa vitamin E và selenium 7.10 Ngộ độc chất sắt và thiếu vitamin E (Vitamin E deficiency and iron toxicity) Thực tập bài 2 và 3			
<b>9</b>	<b>CHƯƠNG 8</b> <b>BỆNH RỐI LOẠN TRAO ĐỔI CHẤT VÀ YẾU TỐ THỨC ĂN TRÊN THÚ ĐA VỊ</b> 8.1. Bệnh do rối loạn trao đổi chất 8.2 Bệnh do xáo trộn vật lý và các nguyên nhân khác. Thực tập bài 4 và 5	2	4	- Nghiên cứu trước chương 8. - Nghiên cứu giáo trình thực tập bài 4 và 5
<b>10</b>	<b>CHƯƠNG 9</b> <b>CÁC HỢP CHẤT THÚ CẤP Ở THỨC ĂN THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT</b> 9.1 Nhóm độc chất bền với nhiệt độ 9.2 Nhóm độc chất không bền với nhiệt độ 9.3 Chẩn đoán cây thức ăn có chất độc	2		- Nghiên cứu trước chương 9.
<b>11</b>	<b>CHƯƠNG 10</b> <b>NGỘ ĐỘC CHẤT BỔ SUNG TRONG THỨC ĂN</b> 10.1 Phân loại chất bổ sung 10.2 Chẩn đoán và điều trị súc vật bị ngộ độc 10.3 Ngộ độc đạm phi protein	2		- Nghiên cứu trước chương 10.
<b>13</b>	Thi cuối kỳ			

Cần Thơ, ngày ... tháng ... năm 20...

**TL. HIỆU TRƯỞNG**  
**TRƯỞNG KHOA**

**TRƯỞNG BỘ MÔN**