

**CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC
NGÀNH CHĂN NUÔI VÀ NGÀNH THÚ Y**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Mã số học phần: 203603

I. Thông tin về học phần

Tên học phần: DINH DƯỠNG ĐỘNG VẬT

Tên Tiếng Anh: Animal nutrition

Đơn vị phụ trách:

- *Bộ môn:* DINH DƯỠNG ĐỘNG VẬT
- *Khoa:* CHĂN NUÔI THÚ Y

Số tín chỉ: 3 tín chỉ (3 tín chỉ lý thuyết, 0 tín chỉ thực hành/thí nghiệm)

Phân bố thời gian: 15 tuần (3 tiết lý thuyết + 0 tiết thực hành)

Học kỳ: môn học mở trong cả học kỳ 1 và học kỳ 2 trong năm. Theo tiến độ học tập của sinh viên thì nên đăng ký học vào học kỳ thứ 5 của chương trình học

Các giảng viên phụ trách học phần:

- *GV phụ trách chính:* PGS. TS. Dương Duy Đồng (SĐT: 0908800510; Email: dong.duongduy@hcmuaf.edu.vn)
- *Danh sách giảng viên cùng GD:* TS. Nguyễn Hiếu Phương (0964656984; phuong.nguyenhieu@hcmuaf.edu.vn); TS. Ngô Hồng Phượng (0946721010; phuong.ngohong@hcmuaf.edu.vn) và ThS. Nguyễn Văn Hiệp (0909634071; hiep.nguyenvan@hcmuaf.edu.vn)

Điều kiện tham gia học tập học phần:

- *Môn học tiên quyết:* Sinh hoá đại cương
- *Môn học trước:* không

Học phần thuộc khối kiến thức:

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

Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh

Tiếng Việt

II. Mô tả học phần

Học phần này trang bị cho người học (chủ yếu là sinh viên từ ngành Chăn Nuôi và ngành Thú Y) những kiến thức cơ bản về dinh dưỡng trên động vật, cụ thể là vai trò của các chất dinh dưỡng như chất đạm, chất béo, chất bột đường, các vitamin và chất khoáng trong

thức ăn đối với đời sống động vật, sự tương tác giữa các chất dinh dưỡng cũng như các khái niệm về tiêu hóa, trao đổi chất và nhu cầu của vật nuôi về chất dinh dưỡng.

III. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

*** Mục tiêu:** (Học phần nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức về ... và kỹ năng về ...)

Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về vai trò của nước, protein và acid amin, chất béo, chất xơ, các chất khoáng, và các vitamin đối với đời sống vật nuôi. Sự tương tác giữa các chất dinh dưỡng. Các khái niệm về tiêu hóa, trao đổi chất, và nhu cầu của vật nuôi về dinh dưỡng. Ngoài ra còn học phần còn trang bị cho sinh viên về một số hiểu biết và vận dụng kiến thức về dinh dưỡng trong chăn nuôi; kỹ năng làm việc nhóm, viết chuyên đề, thuyết trình....

Sinh viên có thể ứng dụng các kiến thức về dinh dưỡng vào thực tiễn và làm tiền đề cho việc học tiếp các môn học có liên quan như trong lãnh vực chọn giống, kỹ thuật chăn nuôi, và cả việc chẩn đoán, điều trị các rối loạn do dinh dưỡng.

*** Kết quả học tập mong đợi của học phần:**

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau: (Bảng dưới đây là trích ngang của Matrix : Sự đóng góp của mỗi học phần cho ELOs của CTĐT).

N : Không đóng góp/không liên quan

S : Có đóng góp/liên quan nhưng không nhiều

H : Đóng góp nhiều/liên quan nhiều

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT															
		ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11	ELO12	ELO13	ELO14	ELO15	ELO16
203603	Dinh dưỡng động vật	N	H	H	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
Kiến thức		
L01	Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu dinh dưỡng vật nuôi và phương pháp xác định. Nội dung này được viết bằng tiếng Anh trong bài giảng nhằm cung cấp từ chuyên môn tiếng Anh cho sinh viên.	ELO2, ELO5, ELO6
L02	So sánh cấu tạo hệ tiêu hoá của các loài khác nhau, vai trò chính của từng bộ phận trong hệ tiêu hoá của các loài dạ dày đơn và dạ dày kép.	ELO2, ELO3
L03	Phân tích hoạt động tiêu hóa và hấp thu các chất dinh dưỡng (ở miệng, dạ dày, ruột non, ruột già) và các enzyme tiêu hóa bằng tiếng Anh trong bài giảng. Nội dung này được viết bằng tiếng Anh trong bài giảng nhằm cung cấp từ chuyên môn tiếng Anh cho sinh viên.	ELO2, ELO3, ELO6
L04	Lập kế hoạch dinh dưỡng của từng giai đoạn sinh lý trên từng loài vật nuôi khác nhau và phát hiện những trường hợp rối loạn biến dưỡng do thừa hoặc thiếu một hay nhiều các thành phần dinh dưỡng gây nên.	ELO2, ELO3, ELO4
Kỹ năng		
L05	Kỹ năng tư duy, suy luận để giải thích những vấn đề mang tính tổng hợp, có liên quan đến thực tế ngành nghề. Nội dung này được viết bằng tiếng Anh trong bài giảng nhằm	ELO6, ELO7

	cung cấp từ chuyên môn tiếng Anh cho sinh viên.	
L06	Kỹ năng làm việc nhóm bao gồm thảo luận nhóm, trình bày, phân tích, đánh giá ý kiến của người khác và kết hợp với các thành viên trong nhóm cùng giải quyết vấn đề. Nội dung này được viết bằng tiếng Anh trong bài giảng nhằm cung cấp từ chuyên môn tiếng Anh cho sinh viên.	ELO6, ELO8, ELO13
L07	Kỹ năng tìm tài liệu chuyên môn, phân tích và vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề về dinh dưỡng có thể gặp ở thú. Nội dung này được viết bằng tiếng Anh trong bài giảng nhằm cung cấp từ chuyên môn tiếng Anh cho sinh viên.	ELO6, ELO7, ELO10, ELO13
Thái độ và phẩm chất đạo đức		
L08	Tôn trọng đạo đức nghề nghiệp, thể hiện trách nhiệm trong công việc.	ELO15, ELO16
L09	Ý thức tự học hỏi nâng cao trình độ. Chủ động phát hiện vấn đề và nghiên cứu tài liệu để giải quyết vấn đề.	ELO14, ELO15, ELO16

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng
- Thảo luận
- Tham quan thực tế thực hiện chung với môn học Thực tập nhà máy thức ăn
- Sử dụng các công trình nghiên cứu trong giảng dạy

2. Phương pháp học tập

- Sinh viên tự đọc tài liệu, phát triển giả thuyết và câu hỏi liên quan
- Sinh viên tham gia nghe giảng, thảo luận nhóm
- Sinh viên được khích lệ sử dụng tổng hợp các kiến thức từ các học phần khác và những trải nghiệm trong cuộc sống để đề xuất giải pháp cho vấn đề (giả định nào đó) đặt ra.

V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Sinh viên phải tham dự ít nhất 80% số lượng tiết giảng
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải đọc trước các bài giảng và các tài liệu có liên quan do giảng viên cung cấp, phát triển các giả định và câu hỏi liên quan.
- Thái độ: tích cực tham gia thảo luận, đặt câu hỏi và cầu thị.

VI. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10
2. Kế hoạch đánh giá và trọng số

Bảng 1. Matrix đánh giá KQHTMĐ của học phần

Các KQHTMĐ của HP	Tham dự lớp (10 %)	Thuyết trình (10 %)	5 bài kiểm tra 10 phút - bài tập (20%)	Thi cuối kỳ (60 %)
L01		X	X	X
L02		X	X	X

L03		X	X	X
L04		X	X	X
L05		X	X	
L06		X		X
L07	X	X		X
L08	X	X		X

Bảng 2. Rubric đánh giá học phần

Tham dự lớp học:

Tiêu chí	Tỉ lệ	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Đạt yêu cầu	Dưới mức yêu cầu	Không chấp nhận
		Từ 10-7	Từ 7-5	từ 5-4	Dưới 4
Hiện diện trên lớp	70	Tham gia >80% buổi học	Tham gia 70-80% buổi học	Tham gia 40-70% buổi học	Tham gia <40% buổi học
Tích cực	30	Tham gia nhiệt tình khi trao đổi trên lớp, phát biểu và trả lời nhiều câu hỏi	Có tham gia đặt/trả lời câu hỏi	Không tham gia thảo luận và có trả lời hay đóng góp nếu được chỉ định	Không tham gia và không trả lời ngay cả khi được chỉ định

Báo cáo chuyên đề:

Tiêu chí	Tỉ lệ	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Đạt yêu cầu	Dưới mức yêu cầu	Không chấp nhận
		Từ 10-7	Từ 7-5	từ 5-4	Dưới 4
Nội dung	40	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề, có thêm các nội dung liên quan đóng góp vào việc mở rộng kiến thức của chủ đề	Trình bày đầy đủ nội dung yêu cầu về chủ đề	Trình bày chỉ một số nội dung theo yêu cầu về chủ đề	Bài làm nội dung không liên quan yêu cầu hay nội dung quá sơ sài, không cung cấp được thông tin cần thiết.
Hình thức bài báo cáo	30	Cách trình bày báo cáo lôi cuốn, rõ ràng, dễ hiểu, có sáng tạo trong phương pháp trình bày. Nhận được ý kiến/ câu hỏi quan tâm	Cách trình bày báo cáo rõ ràng, dễ hiểu.	Báo cáo dạng đọc, khó theo dõi, không tạo được sự quan tâm từ người nghe	Trình bày quá sơ sài, người nghe không thể hiểu được nội dung

Trả lời câu hỏi	15	các câu hỏi được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng	Trả lời được trên 50% câu hỏi và có cách trả lời hợp lý cho những phần chưa trả lời được	Trả lời được 25%-50% câu hỏi	Không trả lời được câu nào
Làm việc theo nhóm	15	Thể hiện sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm rõ ràng. Có phân chia câu trả lời và báo cáo giữa các thành viên một cách hỗ trợ	Có sự cộng tác giữa các thành viên trong nhóm nhưng chưa thể hiện rõ ràng	Không có sự kết hợp của các thành viên, có thể chỉ có một hay vài thành viên chuẩn bị và báo cáo	Bài lấy từ nguồn khác, không phải trực tiếp soạn

Kiểm tra câu hỏi nhỏ (10 phút/lần):

Dạng câu hỏi	Rất tốt	Đạt yêu cầu	Dưới mức yêu cầu	Không chấp nhận
	Từ 10-7	Từ 7-5	từ 5-4	Dưới 4
Câu hỏi tự luận	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học, vận dụng kiến thức đó trong một số tình huống thực tế và giải thích các khả năng xảy ra. Đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học, nhận diện được các vấn đề/ kiến thức trong một tình huống cho trước. Đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học. Chưa đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học, cần tập trung nỗ lực	Không nhớ các kiến thức đã học. Không đủ kiến thức, cần trao đổi với giáo viên để quyết định tiếp tục học phần còn lại hay không, hay ngưng tiến độ môn học, hủy môn

Thi cuối kỳ:

Dạng câu hỏi	Rất tốt	Đạt yêu cầu	Dưới mức yêu cầu	Không chấp nhận
	Từ 10-7	Từ 7-5	từ 5-4	Dưới 4
Trắc nghiệm và các câu hỏi tự luận	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học, vận dụng kiến thức đó trong một số tình huống thực tế và giải thích các khả năng xảy ra. Đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học, nhận diện được các vấn đề/ kiến thức trong một tình huống cho trước. Đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học	Nhớ và hiểu được các kiến thức đã học. Chưa đủ kiến thức cho nội dung tiếp theo của môn học, cần tập trung nỗ lực	Không nhớ các kiến thức đã học. Không đủ kiến thức, cần trao đổi với giáo viên để quyết định tiếp tục học phần còn lại hay không, hay ngưng tiến độ môn học, hủy môn

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

*** Sách giáo trình/Bài giảng:**

1. Evonik Industries, 2015. Basics of animal nutrition.
2. Lee I Chiba, 2009. Animal nutrition handbook.
3. Dương Thanh Liêm, Bùi Huy Như Phúc, Dương Duy Đồng, 2002. Thức ăn và dinh dưỡng động vật. NXB Nông Nghiệp.

*** Tài liệu tham khảo khác:**

1. Wilson G. Pond, David C. Church, Kevin R. Pond, Patricia A. Schoknecht, 2005. Basic animal nutrition and feeding (fifth edition). John Wiley & Sons, Inc. USA.
2. P. McDonal, R. A. Edwards, J. F. D. Greenhalgh, C. A, Morgan, 2002. Animal Nutrition (sixth edition). Pearson Education Limited. England.

3. Gordon McL. Dryden, 2008. Animal nutrition science. Cambridge University Press, Cambridge.
4. Pubmed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>
5. Science Direct: <http://www.sciencedirect.com/>

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Phần lý thuyết (15 tuần)

Tuần	Nội dung	Chuẩn đầu ra học phần
1	Giới thiệu môn học Giới thiệu tài liệu tham khảo về chuyên ngành dinh dưỡng động vật Chương 1: Tổng quan về dinh dưỡng 1. Đại cương về dinh dưỡng 2. Vai trò chính của các nhóm chất dinh dưỡng: nước, nhóm cung năng lượng, chất khoáng, các vitamin. 3. Thành phần cơ thể vật nuôi. 4. Đặc điểm cơ quan tiêu hoá của các loài động vật. 5. Thành phần thức ăn chăn nuôi	L01 L02 L03 L04 L05
2-3	Chương 2: Protein và các axit amin I. Khái niệm protein II. Các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng protein III. Các yếu tố ảnh hưởng đến hấp thu protein và các axit amin. IV. Các axit amin 4.1 khái niệm về axit amin thiết yếu, bán thiết yếu, không thiết yếu. 4.2 Nhu cầu axit amin 4.3 Axit amin giới hạn 4.4 Protein lý tưởng	L01 L02 L03 L04 L05 L07 L09
4	Chương 3: Chất béo I. Vai trò của chất béo trong dinh dưỡng động vật II. Phân loại chất béo III. Các triệu chứng khi thiếu chất béo	L01 L02 L03 L04 L05 L07 L09
5	Chương 4: Chất bột đường I. Chất bột đường dễ tiêu hoá 1.1 Phân loại chất bột đường 1.2 Sự tiêu hoá chất bột đường II. Chất xơ thô, NSP 2.1 Các loại chất xơ thô trong thức ăn chăn nuôi	L01 L02 L03 L04 L05

	2.2 Vai trò của chất xơ trong dinh dưỡng 2.3 Ưu nhược điểm của chất xơ trong dinh dưỡng	L07 L09
6-7	Chương 5: Chất khoáng I. Hệ thống phân loại chất khoáng II. Phân bố chất khoáng trong cơ thể động vật III. Sự hấp thu chất khoáng IV. Các chất khoáng đa lượng V Các chất khoáng vi lượng	L01 L02 L03 L04 L05 L07 L09
7-8	Chương 6: Vitamin I. Hệ thống phân loại vitamin II. Phân bố vitamin trong tự nhiên III. Sự hấp thu vitamin IV. Các vitamin. Vai trò và biểu hiện rối loạn	L01 L02 L03 L04 L05 L07 L09
9-10	Chương 7: Nhu cầu dinh dưỡng cho các tiến trình sống I. Nhu cầu trao đổi chất cơ bản và duy trì II. Nhu cầu cho sự tăng trưởng 2.1 Khái niệm về tăng trưởng 2.2 Nhu cầu cho tăng trưởng III. Nhu cầu cho sinh sản 3.1 Khái niệm về sinh sản 3.2 Nhu cầu cho mang thai 3.3 Nhu cầu cho tiết sữa 3.4 Nhu cầu cho đẻ trứng	L01 L02 L03 L04 L05 L07 L09
11-12	Chương 8: Xác định giá trị dinh dưỡng của thức ăn I. Khái niệm II. Phương pháp xác định III. Các yếu tố ảnh hưởng khả năng tiêu hoá	L01 L02 L03 L04
13-14	Báo cáo chuyên đề I. Nhóm sinh viên báo cáo các chuyên đề đã được chuẩn bị từ 4 tuần trước II. Nhận xét chuyên đề, góp ý, đặt câu hỏi và chấm điểm.	L01 L02 L03 L04 L05 L06 L07 L09
15	Tổng kết chương trình học, giải đáp thắc mắc của sinh viên	

IX. Yêu cầu của giảng viên đối với học phần

- Phòng học, thực hành: phòng học
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: Máy chiếu, loa

X. Đạo đức khoa học

Cách đánh giá sinh viên bằng trả lời các bài kiểm tra nhỏ, báo cáo chuyên đề được đánh giá qua hình thức và nội dung báo cáo, bài kiểm tra cuối học kỳ giúp đánh giá chính xác trình độ sinh viên trong suốt thời gian học.

ĐH Nông Lâm TP. HCM, ngày 19 tháng 06 năm 2017

TRƯỞNG BỘ MÔN

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

PGS.TS. Dương Duy Đồng

PGS.TS. Dương Duy Đồng

TS. Ngô Hồng Phượng

ThS. Nguyễn Văn Hiệp

TS. Nguyễn Hiếu Phương

TRƯỞNG KHOA

PGS.TS. Nguyễn Tất Toàn