

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: CHĂN NUÔI
CHUYÊN NGÀNH 1: KHOA HỌC VẬT NUÔI (CN1)
CHUYÊN NGÀNH 2: DINH DƯỠNG VÀ CÔNG NGHỆ THỨC ĂN CHĂN NUÔI (CN2)

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
CN03304: NGUYÊN LÝ VÀ ỨNG DỤNG HỆ THỐNG HACCP TRONG
SẢN XUẤT THỨC ĂN CHĂN NUÔI
Principle of HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) and
Application in feed manufacturing

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 7
- Tín chỉ: **02 (2,0 - 0 - 6)**
- **Tự học: 90**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
 - + Học lý thuyết trên lớp: 24 tiết
 - + Làm bài tập trên lớp: 0 tiết
 - + Thuyết trình và thảo luận trên lớp: 6 tiết
 - + Thực hành trong phòng thí nghiệm/trong nhà lưới: 0 tiết
 - + Thực tập, thực tế ngoài trường: 0 tiết
- Tự học: 90 tiết (theo kế hoạch cá nhân hoặc hướng dẫn của giảng viên)
- Đơn vị phụ trách:
 - Bộ môn: Dinh dưỡng – Thức ăn
 - Khoa: Chăn nuôi
- Học phần thuộc khối kiến thức:

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

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

II. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

* **Mục tiêu:** Người học vận dụng được kiến thức về hệ thống kiểm soát các mối nguy trong thức ăn chăn nuôi và vệ sinh an toàn thực phẩm vào lĩnh vực quản lý và sản xuất thức ăn chăn nuôi. Người học được rèn luyện các **kỹ năng** xây dựng hệ thống HACCP, lập kế hoạch, tổ chức hệ thống quản lý an toàn vệ sinh của nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp. Học phần

cũng giúp cho người học **rèn luyện tinh thần** làm việc nghiêm túc, tuân thủ quy định, và tăng cường khả năng thích ứng, chủ động phối hợp làm việc nhóm.

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

| Kết quả học tập mong đợi của chương trình Cử Nhân Chăn nuôi | |
|--|--|
| Sau khi hoàn thành chương trình, sinh viên có thể: | |
| Kiến thức tổng quát | CDR1: Áp dụng các kiến thức khoa học tự nhiên, xã hội và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại vào lĩnh vực Chăn nuôi |
| Kiến thức chuyên ngành | CDR 2: Phân tích các yếu tố tác động đến sản xuất giống, dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe vật nuôi |
| | CDR3: Đánh giá hiệu quả sản xuất giống, dinh dưỡng, chăm sóc vật nuôi |
| | CDR 4: Thiết kế các chương trình sản xuất chăn nuôi đảm bảo phát triển bền vững |
| Kỹ năng tổng quát | CDR 5: Vận dụng tư duy sáng tạo, tư duy phân biện và kỹ năng giải quyết vấn đề trong nghiên cứu khoa học, thực tiễn nghề nghiệp một cách hiệu quả |
| | CDR 6: Phối hợp làm việc nhóm trong hoạt động chuyên môn đạt mục tiêu đề ra ở vị trí là thành viên hay nhà quản lý |
| | CDR 7: Giao tiếp hiệu quả bằng đa phương tiện, thích nghi với môi trường đa văn hóa; đạt chuẩn tiếng Anh theo qui định của Bộ GD&ĐT. |
| Kỹ năng chuyên ngành | CDR8: Vận dụng các kỹ năng khảo sát, thu thập và xử lý thông tin phục vụ NCKH, phát triển công nghệ và quản lý sản xuất ngành chăn nuôi có hiệu quả |
| | CDR 9: Ứng dụng kỹ thuật, công nghệ và các mô hình phù hợp vào sản xuất chăn nuôi bền vững |
| | CDR 10: Sử dụng công nghệ thông tin và các trang thiết bị hiện đại của ngành Chăn nuôi phục vụ sản xuất, kinh doanh đạt mục tiêu đề ra |
| | CDR 11: Thực hiện thành thạo các qui trình kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu trong chăn nuôi |
| Thái độ và phẩm chất đạo đức | CDR 12: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp |
| | CDR 13: Thể hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường, sức khỏe cộng đồng và tôn trọng phúc lợi động vật |
| | CDR 14: Thể hiện tinh thần học tập suốt đời |

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

Học phần đóng góp cho Chuẩn đầu ra sau đây của CTĐT theo mức độ sau:

I – Giới thiệu (Introduction); P – Thực hiện (Practice); R – Củng cố (Reinforce); M – Đạt được (Master)

| Mã HP | Tên học phần | Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT | | | | | | |
|---------|--|---|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | CDR1 | CDR2 | CDR3 | CDR4 | CDR5 | CDR6 | CDR7 |
| CN03304 | Nguyên lý và áp dụng hệ thống HACCP trong sản xuất thức ăn chăn nuôi | | | R | | | | P |
| | | CDR8 | CDR9 | CDR10 | CDR11 | CDR12 | CDR13 | CDR14 |
| | | | | | | P | | |

| Ký hiệu | KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được | CĐR của CTĐT |
|-------------------------------------|---|---|
| Kiến thức | | |
| K1 | Đánh giá mối nguy trong thức ăn chăn nuôi để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm | CĐR3: Đánh giá hiệu quả sản xuất giống, dinh dưỡng, chăm sóc vật nuôi |
| Kỹ năng | | |
| K2 | Sử dụng thành thạo đa phương tiện để thuyết trình các vấn đề liên quan đến kiểm soát các mối nguy trong sản xuất TACN | CĐR 7: Giao tiếp hiệu quả bằng đa phương tiện, thích nghi với môi trường đa văn hóa; đạt chuẩn tiếng Anh theo qui định của Bộ GD&ĐT. |
| Thái độ và phẩm chất đạo đức | | |
| K3 | Tuân thủ các nguyên tắc HACCP trong lĩnh vực quản lý và kiểm soát chất lượng thức ăn chăn nuôi. | CĐR 12: Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp |

III. Nội dung tóm tắt của học phần

CN03304. Nguyên lý và áp dụng hệ thống HACCP trong sản xuất thức ăn chăn nuôi (2TC: 2 - 0 - 6). Khái niệm và nguyên lý hệ thống kiểm soát các mối nguy trong thức ăn chăn nuôi và vệ sinh an toàn thực phẩm; Hệ thống HACCP: khái niệm, nguyên tắc và các bước triển khai áp dụng trong sản xuất thức ăn chăn nuôi.

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

Phương pháp thuyết giảng kết hợp dạy học dựa trên vấn đề, và sử dụng các công trình nghiên cứu trong giảng dạy.

2. Phương pháp học tập

Sinh viên đọc giáo trình, bài giảng trước khi lên lớp nghe giảng, tìm tài liệu, đặt câu hỏi và trả lời câu hỏi, tham gia học tập và thảo luận trực tuyến qua E-learning, MS Teams.

V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải không vắng quá 25% số tiết.
- Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải mang theo tài liệu môn học khi đến học và đọc trước tài liệu nội dung của bài học.
- Thuyết trình và thảo luận: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tích cực thảo luận trên lớp, tự chuẩn bị thuyết trình các chủ đề được giao.
- Thi cuối kì theo quy định hiện hành.

VI. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10

2. Điểm cuối kì là điểm trung bình cộng của những điểm thành phần sau:

- Điểm quá trình:
 - + Điểm chuyên cần: 10%
 - + Thuyết trình nhóm: 30%
- Điểm kiểm tra cuối kì: 60%

3. Phương pháp đánh giá

| Rubric đánh giá | Nội dung/Tiêu chí đánh giá | KQHTMĐ được đánh giá | Trọng số (%) | Thời gian/Tuần học |
|---------------------------|----------------------------|----------------------|--------------|--------------------|
| Đánh giá quá trình | | | 40 | |
| Rubic 1: Tham dự lớp | Thời gian tham dự | K3 | 10 | 1-8 |

| | | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|--------|-----------|-------|
| Rubric 2 – Đánh giá thuyết trình nhóm | Đánh giá thuyết trình | K1, K2 | 30 | 8 |
| Cuối kì | | | 60 | |
| Rubric 3: Thi cuối kì | Tự luận | K1 | 60 | 23-25 |

Rubric 1: Đánh giá chuyên cần (tham dự lớp)

| Tiêu chí | Trọng số (%) | Tốt 100% | Khá 75% | Trung bình 50% | Kém 0% |
|-------------------|--------------|--|---------|----------------|--------|
| Thời gian tham dự | 100 | Không được vắng trên 7,5 tiết; 10% tương ứng với 1 buổi học và | | | |

Rubric 2. Đánh giá thuyết trình (theo nhóm)

| Tiêu chí | Trọng số (%) | Tốt 8.5 – 10 điểm | Khá 6.5 – 8.4 điểm | Trung bình 4.0 – 6.4 điểm | Kém 0 – 3.9 điểm |
|---|--------------|--|--|---|---|
| Nội dung | 70 | <p>-Câu trúc: Cấu trúc bài và slides rất hợp lý, rõ ràng</p> <p>-Kỹ năng trình bày: Dẫn dắt vấn đề và lập luận lôi cuốn, thuyết phục</p> <p>Quản lý thời gian: Làm chủ thời gian và hoàn toàn linh hoạt điều chỉnh theo tình huống</p> <p>Trả lời câu hỏi: Các câu hỏi đặt đúng đều được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng</p> | <p>Cấu trúc bài và slides khá hợp lý</p> <p>-Kỹ năng trình bày: Trình bày rõ ràng nhưng chưa lôi cuốn, lập luận khá thuyết phục</p> <p>Quản lý thời gian: Hoàn thành đúng thời gian, thỉnh thoảng có linh hoạt điều chỉnh theo tình huống.</p> <p>Trả lời câu hỏi: Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng và nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được</p> | <p>Cấu trúc bài và slides trong đôi hợp lý</p> <p>-Kỹ năng trình bày: Khó theo dõi nhưng vẫn có thể hiểu được các nội dung quan trọng</p> <p>Quản lý thời gian: Quá thời gian <10 phút</p> <p>Trả lời câu hỏi: Trả lời đúng đa số câu hỏi đặt đúng nhưng chưa nêu được định hướng phù hợp đối với những câu hỏi chưa trả lời được</p> | <p>Cấu trúc bài và slides chưa hợp lý</p> <p>-Kỹ năng trình bày: Trình bày không rõ ràng, người nghe không thể hiểu được các nội dung quan trọng</p> <p>Quản lý thời gian: Quá giờ >10 phút</p> <p>Trả lời câu hỏi: Không trả lời được đa số câu hỏi đặt đúng</p> |
| Ý thức tham gia, sự phối hợp trong nhóm | 30 | Nhóm phối hợp tốt, thực sự chia sẻ và hỗ trợ nhau trong khi báo cáo và trả lời | Nhóm có phối hợp khi báo cáo và trả lời nhưng còn vài chỗ chưa đồng bộ | Nhóm ít phối hợp trong khi báo cáo và trả lời | Không thể hiện sự kết nối trong nhóm |

Rubric 3: Đánh giá cuối kì

Thi cuối kì: dạng bài thi tự luận

| Nội dung kiểm tra | Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi | KQHTMD của môn học được đánh giá qua |
|---|---|--------------------------------------|
| Thức ăn chăn nuôi và vệ sinh an toàn thực phẩm | CB1: Hiểu được thức ăn chăn nuôi và vệ sinh an toàn thực phẩm, và hệ thống kiểm soát vệ sinh an toàn thực phẩm trong chăn nuôi. | K1 |
| Nguyên lý và nguyên tắc hệ thống HACCP trong sản xuất thức ăn chăn nuôi | CB2: Hiểu được nguyên lý và nguyên tắc hệ thống HACCP | K1 |
| Các mối nguy và kiểm soát các mối nguy trong các nguyên liệu sản xuất thức ăn chăn nuôi | CB3: Hiểu được các mối nguy và kiểm soát các mối nguy trong các nguyên liệu sản xuất thức ăn chăn nuôi. | K1 |
| Các tiêu chuẩn, hệ thống quản lý an toàn các nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp | CB4: Hiểu được các tiêu chuẩn và vận dụng hệ thống quản lý an toàn các nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp. | K1 |
| Lập kế hoạch và đăng ký công nhận hệ thống HACCP các nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp | CB5: Hiểu được hệ thống HACCP và áp dụng đăng ký công nhận hệ thống HACCP các nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp | K1 |

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

Tham dự các bài thi: Không tham gia đầy đủ các buổi thuyết trình, không tham gia bài thi cuối kỳ (trừ lý do bất khả kháng): 0 điểm.

Trình bày tiểu luận: Tất cả các sinh viên trong các nhóm đều phải chuẩn bị bài trình bày, sinh viên của mỗi nhóm sẽ được gọi ngẫu nhiên lên trình bày bài. Mỗi nhóm tự chuẩn bị 1 một máy tính, nối được với máy chiếu.

Yêu cầu về đạo đức: Sinh viên đến lớp học cần ăn mặc gọn gàng, thanh lịch, có thái độ tôn trọng, lễ phép và cư xử đúng mực với thầy cô và bạn học. Không sử dụng điện thoại và nói chuyện riêng trong lớp.

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

* Sách giáo trình/Bài giảng:

1. Trần Đăng (2006). Môi nguy vệ sinh an toàn thực phẩm, chương trình kiểm soát GMP, GHP và hệ thống quản lý chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm HACCP. Cục vệ sinh an thực phẩm, Bộ Y tế. NXB Y Học. Số xếp giá: 613.2 TRĐ 2004)

* Tài liệu tham khảo khác:

1. Texas A&M System (2011). Auditor Manual: Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) Plan - Feed Industry - Office of the Texas State Chemist, 72 pp. (Số xếp giá: 636.085 AUD 2011)

2. FEFAC - European Feed (2009). Community guide to good practice for the EU industrial compound feed and premixtures manufacturing sector for food producing animals, Version 1.2. December, 67 pp. (Số xếp giá: 636.085 MAN 2009)

3. Arvanitoyannis, Ioannis S. (2009). HACCP and ISO 22000: application to foods of animal origin. Blackwell Publishing Ltd. (Số xếp giá: 363.19262).

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

| Tuần | Nội dung | Kết quả học tập mong đợi |
|------|--|--------------------------|
| 1 | Chương 1: Thức ăn chăn nuôi và vệ sinh an toàn thực phẩm | K1, K3 |
| | A/ Các nội dung chính trên lớp: (3 tiết) Nội dung GD lý thuyết: 1.1. Tình hình sản xuất thức ăn chăn nuôi tại Việt Nam và trên thế giới. | |

| | | |
|---|---|---------------|
| | <p>1.2. Thức ăn chăn nuôi và vệ sinh an toàn thực phẩm</p> <p>1.3. Khái niệm các hệ thống kiểm soát vệ sinh an toàn thực phẩm.</p> <p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (9 tiết)</p> <p>1.4. Sinh viên tự đọc tài liệu liên quan đến nội dung của chương.</p> | |
| 2 | <p>Chương 2: Nguyên lý và nguyên tắc hệ thống HACCP trong sản xuất thức ăn chăn nuôi</p> | K1, K3 |
| | <p>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (5 tiết)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết:</p> <p>2.1. Lịch sử nghiên cứu và nguyên lý HACCP</p> <p>2.2. Nguyên tắc hệ thống HACCP</p> | |
| | <p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (15 tiết)</p> <p>2.3. Sinh viên tự đọc tài liệu liên quan đến nội dung của chương và tìm tài liệu tham khảo để chuẩn bị cho thuyết trình.</p> | |
| 3 | <p>Chương 3: Các mối nguy và kiểm soát các mối nguy trong các nguyên liệu sản xuất thức ăn chăn nuôi</p> | K1, K3 |
| | <p>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (7 tiết)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết:</p> <p>3.1. Các mối nguy vật lý</p> <p>3.2. Các mối nguy vi sinh vật, độc tố nấm mốc</p> <p>3.3. Các mối nguy hóa học</p> <p>3.4. Các mối nguy từ thức ăn bổ sung</p> <p>3.5. Các nguyên tắc hệ thống HACCP, các mối nguy và kiểm soát các mối nguy trong các nguyên liệu thức ăn chăn nuôi.</p> | |
| | <p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (21 tiết)</p> <p>3.6. Sinh viên tự đọc tài liệu liên quan đến nội dung của chương và tìm tài liệu tham khảo để chuẩn bị cho thuyết trình.</p> | |
| 4 | <p>Chương 4: Các tiêu chuẩn, hệ thống quản lý an toàn các nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp</p> | K1, K3 |
| | <p>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (7 tiết)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết:</p> <p>Khái niệm tiêu chuẩn ISO 22000? Điểm tương đồng giữa hệ thống ISO 22000: 2005 và HACCP?</p> <p>4.2. Định nghĩa chương trình GMP của một nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp? Phân biệt chương trình GMP và HACCP?</p> <p>4.3. Định nghĩa chương trình SSOP? Phân biệt giữa chương trình SSOP và HACCP?</p> <p>4.4. Ý tưởng cơ bản của Hệ thống quản lý toàn diện (TQM) một nhà máy sản xuất thức ăn công nghiệp?</p> <p>4.4. Lập kế hoạch và đăng ký công nhận hệ thống HACCP của một nhà máy thức ăn chăn nuôi</p> | |
| | <p>B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (21 tiết)</p> <p>4.4. Sinh viên tự đọc tài liệu liên quan đến nội dung của chương</p> | |
| 5 | <p>Chương 5: Lập kế hoạch và đăng ký công nhận hệ thống HACCP các nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi công nghiệp</p> | K1, K3 |
| | <p>A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (5 tiết)</p> <p>Nội dung GD lý thuyết:</p> <p>5.1. Hệ thống các cơ quan công nhận cấp giấy chứng nhận HACCP</p> <p>5.2. Các bước triển khai áp dụng HACCP</p> <p>5.3. Xây dựng hệ thống HACCP</p> <p>5.4. Đăng ký công nhận HACCP</p> | |

| | | |
|---|---|---------------|
| | B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (15 tiết) 5.5. Sinh viên tự đọc tài liệu liên quan đến nội dung của chương | |
| 6 | Thuyết trình, thảo luận nhóm (3 tiết) Nội dung liên quan đến các mối nguy và hệ thống kiểm soát chất lượng TACN HACCP, ISO... | K1, K2 |

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

- Phòng học: dạy được tối đa 100 sinh viên, gọn gàng và sạch đẹp và có thể truy cập Internet.
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: có đầy đủ máy chiếu/projector tốt, có bảng chiếu, bảng viết phấn, máy tăng âm, hệ thống dây ổ điện và phích cắm.

X. Các đợt cải tiến

Lần 1 (7/2019):

- Cập nhật thông tin về Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về hàm lượng kim loại nặng, vi sinh vật, độc tố nấm mốc thức ăn chăn nuôi vào bài giảng chương 2.
- Đưa phần mềm E-Learning vào giảng dạy
- Cập nhật tiêu chí và nội dung đánh giá thuyết trình/ thảo luận nhóm
- Sử dụng MS Teams trong giảng dạy học phần

Lần 2 (7/2020):

- Bổ sung bài giảng chương 5: cập nhật thủ tục đăng ký công nhận, cấp giấy chứng nhận HACCP cho nhà máy sản xuất TACN
- Sử dụng MS Teams trong giảng dạy và đánh giá học phần

Lần 3 (7/2021):

- Cập nhật thông tin về Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia mới về hàm lượng kim loại nặng, vi sinh vật, độc tố nấm mốc trong nguyên liệu và thức ăn chăn nuôi.

TRƯỞNG BỘ MÔN

(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Nguyễn Thị Tuyết Lê

TRƯỞNG KHOA

(Ký và ghi rõ họ tên)

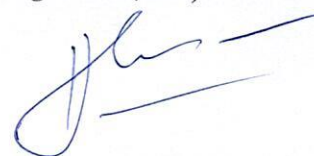


PGS.TS Phạm Kim Đăng

Hà Nội, ngày 25 tháng 7 năm 2022

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Lê Việt Phương

KT **GIÁM ĐỐC**
(Ký và ghi rõ họ tên)



PHÓ GIÁM ĐỐC

GS.TS. Phạm Văn Cường

PHỤ LỤC
THÔNG TIN VỀ ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN GIẢNG DẠY HỌC PHẦN

Giảng viên phụ trách học phần

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

Giảng viên giảng dạy học phần

| | |
|---|--|
| Họ và tên: Đặng Thúy Nhung | Học hàm, học vị: PGS.TS |
| Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Dinh dưỡng và Thức ăn – Khoa Chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam | Điện thoại liên hệ: 016 572 698 29/0912 058 396 |
| Email: nhungthuydang@gmail.com | Trang web: http:// https://vnua.edu.vn/ |
| Cách liên lạc với giảng viên: email, điện thoại (trong giờ hành chính) | |