

BỘ NÔNG NGHIỆP
VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG
CHUYÊN NGÀNH: CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
MT04998: KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP
(THESIS IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING)

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 8
- Tín chỉ: **Tổng số tín chỉ: 10 (Lý thuyết: 0 – Thực hành: 10 - Tự học: 20)**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập:
 - + Thực tập, thực tế ngoài trường: 150 tiết
- Giờ tự học: 300 tiết (*theo kế hoạch cá nhân hoặc hướng dẫn của giảng viên*)
- Đơn vị phụ trách:
 - Bộ môn: Công nghệ môi trường, Hóa học, Quản lý môi trường, Sinh thái nông nghiệp và Vi sinh vật
 - Khoa: Môi trường
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương ☐		Cơ sở ngành ☐		Chuyên ngành ☒	
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐

- Học phần tiên quyết: Thực tập rèn nghề 2
 - Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh ☐ Tiếng Việt ☒
- Ghi mã: MT04001

II. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

*** Mục tiêu:** Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên:

- Về kiến thức: Hệ thống hóa kiến thức lý thuyết về khoa học tự nhiên, các quá trình công nghệ đã được trang bị trong thiết lập hệ thống kiểm soát, giảm thiểu ô nhiễm và phát triển mô hình kiểm soát ô nhiễm tại địa phương nghiên cứu.
- Về kỹ năng: Thực hiện tổng hợp các kỹ năng đã được trang bị trong các môn học để hoàn thành nội dung nghiên cứu đề xuất dưới dạng báo cáo khoa học thuộc lĩnh vực kỹ thuật – công nghệ môi trường.
- Về năng lực tự chủ, tự chịu trách nhiệm: Rèn luyện về ý thức tổ chức và kỷ luật lao động tại nơi làm việc, khả năng độc lập trong giải quyết vấn đề, kỹ năng làm việc theo nhóm; định hướng nghề nghiệp bản thân.

*** 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 HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT											
		CĐR1	CĐR2	CĐR3	CĐR4	CĐR5	CĐR6	CĐR7	CĐR8	CĐR9	CĐR10	CĐR11	CĐR12
MT04998	Khóa luận tốt nghiệp		M2	R3	R4	R5	P6	R7	R8	R9	P10		

Ký hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Tổng hợp và vận dụng các kiến thức được trang bị để hoàn thành báo cáo khoa học theo định hướng công nghệ - kỹ thuật môi trường. Sinh viên lựa chọn một trong các hướng nghiên cứu gợi ý như sau: 1. Tối ưu hóa công tác quản lý và xử lý chất thải 2. Nghiên cứu mô hình quản lý và xử lý chất thải 3. Thiết kế hệ thống xử lý chất thải 4. Khảo nghiệm vật liệu, chế phẩm trong xử lý chất thải 5. Nghiên cứu chế tạo vật liệu xử lý môi trường 6. Kiểm toán chất thải phát sinh chất thải và loại hình chất ô nhiễm 7. Đánh giá ảnh hưởng ô nhiễm môi trường và sức khỏe người lao động 8. Nghiên cứu các biện pháp kiểm soát và phục hồi khu vực nhiễm 9. Sản xuất sạch hơn 10. Phát triển công cụ trong xác định các vấn đề môi trường 11. Mô hình hóa sự lan truyền, phát tán chất ô nhiễm	CĐR3, CĐR4, CĐR5, CĐR6
K2	Tổng hợp và vận dụng các kiến thức được trang bị để hoàn thành báo cáo khoa học kiểm soát ô nhiễm. Sinh viên lựa chọn một trong các hướng nghiên cứu gợi ý như sau: 1. Đánh giá tác động tới môi trường của các dự án phát triển 2. Đánh giá các hiệu quả biện pháp quản lý và xử lý môi trường tại doanh nghiệp 3. Ứng dụng công nghệ GIS, viễn thám trong quản lý 4. Hiện trạng xả thải; Phân vùng xả thải; Lập kế hoạch quản lý môi trường 5. Kiểm kê phát thải, kiểm toán nguồn thải 6. Đánh giá hệ thống quản lý và xử lý chất thải	CĐR2, CĐR3, CĐR4, CĐR6

	7. Xây dựng mô hình quản lý chất thải 8. Đánh giá rủi ro, sự cố môi trường	
Kỹ năng		
K3	Thực hiện lập kế hoạch và tổ chức thực hiện điều tra, phỏng vấn, lấy mẫu, phân tích	CĐR9
K4	Tổng hợp, phân tích số liệu và tính toán thiết kế	CĐR10
K6	Sử dụng các phần mềm tin học chuyên ngành	CĐR7
K7	Xây dựng báo cáo khoa học và thuyết trình, phản biện chất vấn	CĐR9, CĐR10
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
K8	Hiểu về kỷ luật lao động và văn hóa doanh nghiệp	CĐR12
K9	Làm việc nhóm, tự chủ, tự chịu trách nhiệm trong công việc	CĐR11
K10	Hình thành định hướng nghề nghiệp và lập trường trong BVMT	CĐR12

III. Nội dung tóm tắt của học phần

MT04998. Khóa luận tốt nghiệp (Thesis in Environmental engineering). (10TC: 0 – 10 - 20).

Sinh viên lựa chọn địa điểm và đăng ký thực tập khóa luận tốt nghiệp tại một trong các đơn vị thuộc nhóm cơ quan; các công ty, tổ chức phi chính phủ, viện nghiên cứu nước liên quan tới lĩnh vực xử lý chất thải và kiểm soát ô nhiễm môi trường. Sinh viên vận dụng các kiến thức lý thuyết, kỹ năng đã được trang bị trong chương trình đào tạo để triển khai xây dựng và hoàn thành báo cáo khoa học theo quy định của khoa và học viện. Khóa luận tốt nghiệp là sản phẩm khoa học ban đầu, giúp sinh viên định hướng rõ về nghề nghiệp và hướng phát triển cá nhân sau khi ra trường.

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Phương pháp tình huống, liên hệ thực tiễn với môn học;
- Phương pháp thảo luận nhóm;
- Phương pháp tìm kiếm tài liệu thông qua các phương tiện báo đài, internet, thư viện,...
- Các phương pháp và kỹ năng khác được trang bị thông qua các môn học thuộc chương trình đào tạo

2. Phương pháp học tập

- Tự học và hướng dẫn của GVHD
- Đọc và nghiên cứu tài liệu
- Thực nghiệm
- Viết báo cáo khoa học
- Thuyết trình và phản biện

V. Nhiệm vụ của sinh viên

V.1. Thời gian: Thời gian thực hiện khóa luận tốt nghiệp là từ 4 đến 6 tháng. Sinh viên làm việc toàn thời gian tại địa điểm thực tập, ngoại trừ các đợt bảo vệ đề cương, bảo vệ tiến độ và bảo vệ khóa luận tốt nghiệp.

V.2. Tổ chức thực hiện

1. Địa điểm thực tập

Sinh viên tự liên hệ cơ quan, địa điểm thực tập khóa luận tốt nghiệp theo các định hướng nghiên cứu gợi ý ở trên hoặc định hướng nghiên cứu cá nhân có sự hướng dẫn của GVHD được phê duyệt.

Trước thời gian thực tập 1 tháng báo cho Khoa giấy xác nhận tiếp nhận địa điểm thực tập. Sinh viên phải đi thực tập đúng địa điểm đã được phân công trong Quyết định thực tập khóa luận tốt nghiệp.

2. Tại Học viện:

a. Quy trình đăng ký và phân công hướng dẫn TTTN

TT	Nội dung thực hiện	Đơn vị/ người thực hiện
1	Xây dựng kế hoạch thực tập tốt nghiệp: - Tiêu chuẩn làm khóa luận/ chuyên đề TN - Quy định số lượng hướng dẫn của các giáo viên - Thông báo kế hoạch đến các bộ môn và sinh viên	Trợ lý đào tạo
2	Lập danh sách đăng ký đề tài thực tập tốt nghiệp	Giảng viên, sinh viên
3	Khoa phân GVHD dựa theo: - Định mức quy định của Nhà Trường - Nguyên vọng của giảng viên và sinh viên	Trợ lý đào tạo
4	Nhận danh sách sinh viên thực tập tốt nghiệp, quy trình và các quy định làm khóa luận tốt nghiệp từ Khoa	Bộ môn
5	Bộ môn phân công GVHD và giao đề tài	Bộ môn và sinh viên
6	Sinh viên xây dựng đề cương thực tập tốt nghiệp theo hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn	GVHD và sinh viên
7	Các bộ môn chốt danh sách đề tài và GVHD gửi lại cho trợ lý đào tạo Khoa (Bản điện tử và hand-copy)	Bộ môn
8	Bộ môn phân công giáo viên đọc và phản biện đề cương (<i>Nếu có điều kiện BM có thể tổ chức cho sinh viên bảo vệ đề cương</i>)	Bộ môn
9	Sinh viên chỉnh sửa theo yêu cầu của phản biện hoặc các thầy cô và nộp đề cương cho bộ môn	Sinh viên
10	Thu đề cương của sinh viên (2 bản). Yêu cầu: - Có đầy đủ chữ ký: GVHD, Sinh viên - Có xác nhận của cơ sở thực tập (trong trường hợp thực tập ở Học viện Nông nghiệp Việt nam, sinh viên không cần xin xác nhận)	Bộ môn (bộ môn chuyển 01 bộ đề cương cho trợ lý đào tạo)
11	Rà soát lại danh sách các đề tài, xem xét và loại bỏ các đề tài trùng lặp (so sánh với các đề tài tốt nghiệp đã làm trong 2 năm trở lại đây!)	Ban đào tạo của Khoa
12	Khoa phản hồi kết quả cho các bộ môn và ra quyết định phân công hướng dẫn chuyên đề/khóa luận tốt nghiệp cho từng giáo viên, bộ môn.	Ban đào tạo của Khoa

b. Trách nhiệm của sinh viên

- Thực hiện đúng các nhiệm vụ theo quy chế đào tạo và quy chế HSSV, nội quy, quy định của các CSTT trong quá trình thực tập.
- Đăng ký thực tập tốt nghiệp đúng thời gian quy định và hoàn thành nhiệm vụ học tập, nghiên cứu thực tế theo đề cương thực tập. Chịu trách nhiệm trước Nhà trường và CSTT về chất lượng chuyên môn và kỷ luật lao động trong đợt thực tập.
- Kết thúc đợt thực tập, mỗi HSSV phải có báo cáo thực tập, lấy ý kiến nhận xét của CSTT và nộp báo cáo thực tập cho giáo viên hướng dẫn ngay sau khi kết thúc đợt thực tập.

3. Tại địa điểm thực tập khóa luận tốt nghiệp

- Sinh viên thực hiện theo đề cương đã được phê duyệt dưới sự hướng dẫn trực tiếp của GVHD.
- Sinh viên phải chấp hành mọi nội qui, qui định của cơ quan đến thực tập và các chỉ dẫn, hướng dẫn, phân công của cán bộ trực tiếp hướng dẫn;
- Hằng ngày sinh viên phải ghi đầy đủ nhật ký thực tập về nội dung công việc thực tập.

4. Báo cáo khóa luận tốt nghiệp

Khi kết thúc đợt thực tập, sinh viên phải hoàn thiện báo cáo theo đúng quy định về cấu trúc, nội dung và định dạng của báo cáo KLTN do khoa quy định.

VI. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10

2. Điểm trung bình của học phần là tổng điểm của các rubric nhân với trọng số tương ứng của từng rubric

3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	KQHTMD được đánh giá	Trọng số	Thời gian/Tuần học
Rubric 1: Ý thức tổ chức kỷ luật	K3, K8, K9, 10	10%	4 – 6 tháng
Rubric 2: Báo cáo khóa luận	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8	60%	4 – 6 tháng
Rubric 3: Thuyết trình	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8	30%	Theo lịch của khoa

Rubric 1: Đánh giá ý thức, tổ chức kỷ luật làm việc

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
Lập kế hoạch nghiên cứu	30	Kế hoạch phù hợp với mục đích nghiên cứu	Phù hợp 70% với mục đích nghiên cứu	Phù hợp 50% với mục đích nghiên cứu	Không phù hợp
Tổ chức thực hiện điều tra, khảo sát	30	Thực hiện đúng tiến độ, đảm bảo số lượng yêu cầu	Đảm bảo 70% mức độ yêu cầu	Đảm bảo 50% mức độ yêu cầu	Đảm bảo <50% mức độ yêu cầu

Thái độ tham dự	20	Luôn chú ý và tuân thủ theo kế hoạch nghiên cứu	Khá chú ý, có tuân thủ	Có chú ý, ít tuân thủ	Không chú ý/không tuân thủ
Thời gian tham dự	20	Tham dự mỗi buổi (bảo vệ đề cương, đánh giá tiến độ, theo kế hoạch yêu cầu của GVHD) 5% và không được vắng trên 25% tổng số buổi			

Rubric 2. Đánh giá báo cáo Khóa luận tốt nghiệp

<i>Tiêu chí</i>		<i>Trọng số %</i>	Tốt 8,5 – 10 điểm	Khá 6,5 – 8,4 điểm	Trung bình 4,0 – 6,4 điểm	Kém 0 – 3,9 điểm
Cấu trúc		05	Cân đối, hợp lý	Khá cân đối, hợp lý	Tương đối cân đối, hợp lý	Không cân đối, thiếu hợp lý
Nội dung	Đặt vấn đề	10	Phân tích rõ ràng tầm quan trọng của vấn đề	Phân tích khá rõ ràng tầm quan trọng của vấn đề	Phân tích tương đối rõ ràng tầm quan trọng của vấn đề	Phân tích chưa rõ ràng tầm quan trọng của vấn đề
	Tổng quan tài liệu	10	Trình bày tổng quan phù hợp, sử dụng trên 20 tài liệu tham khảo trong và ngoài nước	Trình bày tổng quan khá phù hợp, sử dụng 20 tài liệu tham khảo trong và ngoài nước	Trình bày tổng quan tương đối phù hợp, sử dụng từ 15 đến 20 tài liệu tham khảo trong và ngoài nước	Trình bày chưa rõ tổng quan phù hợp, sử dụng ít hơn 15 tài liệu tham khảo trong và ngoài nước
	Các nội dung và phương pháp nghiên cứu	40	Nội dung và phương pháp nghiên cứu phù hợp	Nội dung và phương pháp nghiên cứu khá phù hợp	Nội dung và phương pháp nghiên cứu tương đối phù hợp	Nội dung và phương pháp nghiên cứu chưa rõ
	Kết quả nghiên cứu và lập luận	20	Hoàn toàn chặt chẽ, logic	Khá chặt chẽ, logic; còn sai sót nhỏ không gây ảnh hưởng	Tương đối chặt chẽ, logic; có phần chưa đảm bảo gây ảnh hưởng	Không chặt chẽ, logic
Kết luận		05	Phù hợp và đầy đủ	Khá phù hợp và đầy đủ	Tương đối phù hợp và đầy đủ	Không phù hợp và đầy đủ
Hình thức trình bày (font chữ, căn lề, format...)	Format	05	Nhất quán về format trong toàn bài	Vài sai sót nhỏ về format	Vài chỗ không nhất quán	Rất nhiều chỗ không nhất quán
	Lỗi chính tả	05	Không có lỗi chính tả	Một vài lỗi nhỏ	Lỗi chính tả khá nhiều	Lỗi rất nhiều và do sai chính tả và typing cầu thả

Rubric 3. Đánh giá THUYẾT TRÌNH (cá nhân)

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	10	Phong phú hơn yêu cầu	Đầy đủ theo yêu cầu	Khá đầy đủ, còn thiếu 1 nội dung quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng
	20	Chính xác, khoa học	Khá chính xác, khoa học, còn vài sai sót nhỏ	Tương đối chính xác, khoa học, còn 1 sai sót quan trọng	Thiếu chính xác, khoa học, nhiều sai sót quan trọng
Cấu trúc và tính trực quan	10	Cấu trúc bài và slides rất hợp lý	Cấu trúc bài và slides khá hợp lý	Cấu trúc bài và slides tương đối hợp lý	Cấu trúc bài và slides chưa hợp lý
	10	Rất trực quan và thẩm mỹ	Khá trực quan và thẩm mỹ	Tương đối trực quan và thẩm mỹ	Ít/Không trực quan và thẩm mỹ
Kỹ năng trình bày	20	Dẫn dắt vấn đề và lập luận lôi cuốn, thuyết phục	Trình bày rõ ràng nhưng chưa lôi cuốn, lập luận khá thuyết phục	Khó theo dõi nhưng vẫn có thể hiểu được các nội dung quan trọng	Trình bày không rõ ràng, người nghe không thể hiểu được các nội dung quan trọng
Tương tác cử chỉ	10	Tương tác bằng mắt và cử chỉ tốt	Tương tác bằng mắt và cử chỉ khá tốt	Có tương tác bằng mắt, cử chỉ nhưng chưa tốt	Không tương tác bằng mắt và cử chỉ
Quản lý thời gian	10	Làm chủ thời gian và hoàn toàn linh hoạt điều chỉnh theo tình huống	Hoàn thành đúng thời gian, thỉnh thoảng có linh hoạt điều chỉnh theo tình huống.	Hoàn thành đúng thời gian, không linh hoạt theo tình huống.	Quá giờ
Trả lời câu hỏi	10	Các câu hỏi đặt đúng đều được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng	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	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	Không trả lời được đa số câu hỏi đặt đúng

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

- Sinh viên không bị kỷ luật từ hình thức Cảnh cáo trở lên trong quá trình học tập.
- Đã tích lũy ít nhất được **70%** số tín chỉ (không tính tín chỉ Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng), điểm trung bình chung tích lũy sau 5 kỳ học ≥ 2.0
- Sinh viên muốn đăng ký học thêm một số môn học cần được sự đồng ý của giáo viên hướng dẫn và tổng số tín chỉ không vượt quá 6 TC. *Nếu Sinh viên đăng ký online vượt quá số tín chỉ qui định trên trong học kỳ được giao làm khóa luận tốt nghiệp thì sau khi kết thúc thời gian đăng ký, Ban quản lý đào tạo sẽ rút toàn bộ các học phần mà sinh viên đã đăng ký thêm ngoài học phần khóa luận tốt nghiệp và sinh viên vẫn phải đóng học phí.*

- 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 dạy và học của Học viện
- Trong suốt thời gian thực tập, sinh viên cần đảm bảo các yêu cầu sau:
 - Nghiêm túc thực hiện nội qui, các qui định của cơ quan hướng dẫn thực tập, GVHD, Bộ môn chủ quản, Khoa và Học viện yêu cầu;
 - Chịu sự quản lý của cơ quan hướng dẫn thực tập; GVHD; Bộ môn quản lý
 - Sinh viên chịu mọi chi phí trong thời gian thực tập như chi phí hướng dẫn thực tập, các chi phí khác như đi lại và sinh hoạt.
 - Sinh viên nào vi phạm kỷ luật sẽ bị kiểm điểm, xử lý, tùy theo mức độ vi phạm nhà trường sẽ có hình thức kỷ luật tương ứng theo qui chế của Học viện; Bộ Giáo dục và Đào tạo.

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

* **Sách giáo trình/Bài giảng:** Sinh viên lựa chọn tham khảo giáo trình/ bài giảng liên quan tới chủ đề nghiên cứu cá nhân

* **Tài liệu tham khảo khác:** Sinh viên lựa chọn tài liệu tham khảo theo định hướng nghiên cứu

VIII. Nội dung chi tiết của học phần (hướng dẫn cấu trúc khóa luận tốt nghiệp)

- Tóm tắt khóa luận: trình bày tóm tắt vấn đề nghiên cứu, các hướng tiếp cận, cách giải quyết vấn đề và một số kết quả đạt được.
- Nội dung khóa luận trình bày từ 30 đến 50 trang khổ A4 (không kể các trang bìa, lời cảm ơn, mục lục, tài liệu tham khảo...). Phần Mở đầu và Chương 1 chiếm khoảng 40% nội dung của khóa luận. Số lượng bảng trong KLTN từ 5 – 10 bảng trong đó có bảng thể hiện số liệu được xử lý bằng thống kê toán học. Bố cục khóa luận trình bày theo trình tự như sau:
 - **Phần MỞ ĐẦU:** Trình bày lý do chọn đề tài (cơ sở lý luận và cơ sở thực tiễn của vấn đề nghiên cứu), mục tiêu nghiên cứu.
 - **Chương 1: TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU:** Phân tích đánh giá các hướng nghiên cứu đã có của các tác giả trong và ngoài nước liên quan đến các nội dung nghiên cứu của đề tài; nêu những vấn đề còn tồn tại; chỉ ra những vấn đề mà đề tài cần tập trung, nghiên cứu giải quyết.
 - **Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:** Khái quát về đối tượng và phạm vi nghiên cứu, địa điểm nghiên cứu, trình bày nội dung nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu đã được sử dụng trong khóa luận .
 - **Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN:** Mô tả ngắn gọn công việc nghiên cứu đã tiến hành. Trình bày kết quả nghiên cứu khoa học hoặc kết quả thực nghiệm đạt được tương ứng với các nội dung nghiên cứu. Phân tích, đánh giá, thảo luận kết quả thu được của khóa luận với các kết quả nghiên cứu trước đó của các tác giả khác.
 - Các đề tài điều tra phải có thông tin tổng hợp phiếu điều tra, kết quả xử lý số liệu thống kê.

- Các đề tài ứng dụng có kết quả là sản phẩm, hồ sơ bản vẽ thiết kế, thuyết minh,...
- **Phần KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ:**
 - Kết luận:** Trình bày những kết quả đạt được liên quan tới các nội dung nghiên cứu của đề tài. Phần kết luận cần ngắn gọn, không có lời bàn và bình luận thêm.
 - Kiến nghị:** Kiến nghị về những hướng nghiên cứu tiếp theo liên quan tới đề tài.
- **DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO:** Chỉ bao gồm các tài liệu được trích dẫn, sử dụng và đề cập tới để bàn luận trong khoá luận .
- **PHỤ LỤC**
 - Xác nhận của cơ sở thực tập
 - Đề cương chi tiết có chữ ký của giảng viên hướng dẫn (theo mẫu)
 - Phiếu điều tra đại diện (bản gốc) (nếu có)
 - Hình ảnh minh họa (nếu có)
 - Bảng tổng hợp thông tin điều tra, xử lý số liệu (nếu có)
 - Xác nhận của cơ sở phân tích (nếu có)
 -

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

- Phương tiện phục vụ giảng dạy: máy tính, projector, bảng
- Các phương tiện khác: giấy A0

GIÁM ĐỐC
(Ký và ghi rõ họ tên)

TRƯỞNG KHOA

Hà Nội, ngày.....tháng.....năm.....
GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

PGS.TS. NGÔ THẾ ÂN

TS. TRỊNH QUANG HUY

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

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Trịnh Quang Huy	Học hàm, học vị: Tiến sỹ
Địa chỉ cơ quan: BM Công nghệ môi trường, khoa Môi trường, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0989.801.210
Email: tqhuy@vnua.edu.vn	Trang web: http://kmt.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Email và điện thoại	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Nguyễn Ngọc Tú	Học hàm, học vị: Thạc sỹ
Địa chỉ cơ quan: BM Công nghệ môi trường, khoa Môi trường, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0903.251.369
Email: nguyenngoctu@vnua.edu.vn	Trang web: http://kmt.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Email và điện thoại	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Đinh Thị Hải Vân	Học hàm, học vị: Tiến sỹ
Địa chỉ cơ quan: BM Quản lý môi trường, khoa Môi trường, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0936.953.333
Email: dingthihaivan@gmail.com	Trang web: http://kmt.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Email và điện thoại	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Nguyễn Thị Bích Yên	Học hàm, học vị: Tiến sỹ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Sinh thái Nông nghiệp, khoa Môi trường, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 01298575381
Email: ntbyen@vnua.edu.com	Trang web: http://kmt.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Email và điện thoại	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Nguyễn Thị Hồng Hạnh	Học hàm, học vị: Tiến sỹ
Địa chỉ cơ quan: BM Hóa học, khoa Môi trường, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0983.604.635
Email: nthhanh@vnua.edu.vn	Trang web: http://kmt.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Email và điện thoại	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Đinh Thị Hồng Duyên	Học hàm, học vị: Tiến sỹ
Địa chỉ cơ quan: BM Vi sinh vật, khoa Môi trường, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 0943.300.888
Email: dhduyen@vnua.edu.vn	Trang web: http://kmt.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Email và điện thoại	