

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
MT01011: ĐA DẠNG SINH HỌC (BIODIVERSITY)

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 5
- Tín chỉ: 2 (Lý thuyết: 2 – Thực hành: 0- Tự học: 6)
- Giờ tín chỉ đổi với các hoạt động học tập
 - + Học lý thuyết trên lớp: 20 tiết
 - + Bài tập tiểu luận/trình bày: 10 tiết
- Tự học: 90 tiết (theo kế hoạch hướng dẫn của giảng viên)
- Đơn vị phụ trách:
 - Bộ môn: Sinh thái Nông nghiệp
 - Khoa: Tài nguyên và Môi trường
- Học phần thuộc khối kiến thức:

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

- Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh Tiếng Việt

II. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

- **Về kiến thức:** Học phần nhằm cung cấp cho sinh viên những nguyên lý cơ bản về đa dạng sinh học, chức năng của đa dạng sinh học trong bảo vệ môi trường và an ninh lương thực; những hiểu biết về hiện trạng đa dạng sinh học ở các vùng địa lý sinh học Việt Nam; các mối đe dọa đối với nguồn tài nguyên đa dạng sinh học.
- **Về kỹ năng:** Học phần rèn luyện cho sinh viên các kỹ năng liên quan thiết kế chương trình điều tra, giám sát và đánh giá nguồn tài nguyên đa dạng sinh học. Thu thập thông tin phục vụ phân tích đánh giá các nguyên nhân gây suy giảm nguồn tài nguyên đa dạng sinh học tại các vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên.
- **Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Học phần rèn luyện cho sinh viên năng lực chủ động học tập và cập nhật kiến thức.

*** Kết quả học tập mong đợi của chương trình**

Sau khi hoàn tất Chương trình, Sinh viên có thể:	
Kiến thức chung	CĐR1: Áp dụng kiến thức khoa học tự nhiên, chính trị, xã hội, nhân văn, pháp luật, kinh tế và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại vào ngành Khoa học môi trường.
Kiến thức chuyên môn	CĐR 2: Phân tích chất lượng môi trường bao gồm thiết kế và thực hiện các thử nghiệm về môi trường, cũng như thu thập và giải thích số liệu. CĐR 3: Đánh giá tác động của việc sử dụng tài nguyên và sự phát thải đến chất lượng môi trường. CĐR 4: Xây dựng các giải pháp bền vững cho việc quản lý, bảo vệ môi trường và tài nguyên dựa trên các quan điểm (perspectives) khác nhau của khoa học, nhân văn và xã hội. CĐR 5: Thiết kế các công trình xử lý chất thải (rắn, lỏng, khí) theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia và quốc tế.
Kỹ năng chung	CĐR 6: Vận dụng tư duy tầm hệ thống, tư duy phản biện và tư duy sáng tạo trong giải quyết các vấn đề của ngành môi trường và các lĩnh vực liên quan. CĐR 7: Làm việc nhóm và lãnh đạo nhóm làm việc đa chức năng hiệu quả. CĐR 8: Giao tiếp hiệu quả bằng lời nói, văn bản, đa phương tiện với các bên liên quan trong môi trường đa dạng; đạt chuẩn Tiếng Anh theo qui định của Bộ GD&ĐT.
Kỹ năng chuyên môn	CĐR 9: Vận dụng các hướng tiếp cận (approaches) và các phương pháp, kỹ thuật phù hợp để điều tra, khảo sát, nghiên cứu các vấn đề của ngành môi trường. CĐR 10: Sử dụng công nghệ, các trang thiết bị và kỹ thuật hiện đại trong các hoạt động quản lý và bảo vệ tài nguyên và môi trường.
Thái độ	CĐR 11: Định hướng tương lai rõ ràng, có lòng đam mê nghề nghiệp và ý thức học tập suốt đời. CĐR 12: Thể hiện các chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp, thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường và phục vụ sự phát triển bền vững của Việt Nam và toàn cầu.

*** 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											
		CĐR 1	CĐR 2	CĐR 3	CĐR 4	CĐR 5	CĐR 6	CĐR 7	CĐR 8	CĐR 9	CĐR 10	CĐR 11	CĐR 12
MT01011	Đa dạng sinh học	P	P	P	P					P		P	

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Hiểu được khái niệm đa dạng sinh học và phân biệt được các cấp độ phân loại đa dạng sinh học, sự phân bố đa dạng sinh học.	CDR 1: Áp dụng kiến thức khoa học tự nhiên, chính trị, xã hội, nhân văn, pháp luật, kinh tế và sự hiểu biết về các vấn đề đương đại vào ngành Khoa học môi trường.
K2	Phân tích giá trị và các nguyên nhân gây suy giảm đa dạng sinh học.	CDR 3: Đánh giá tác động của việc sử dụng tài nguyên và sự phát thải đến chất lượng môi trường.
K3	Đánh giá các hoạt động liên quan đến bảo tồn đa dạng sinh học đã và đang được áp dụng ở Việt Nam và trên thế giới.	CDR 4: Xây dựng các giải pháp bền vững cho việc quản lý, bảo vệ môi trường và tài nguyên dựa trên các quan điểm (perspectives) khác nhau của khoa học, nhân văn và xã hội.
K4	Đánh giá hiện trạng và công tác bảo tồn đa dạng sinh học ở Việt Nam.	CDR 2: Phân tích chất lượng môi trường bao gồm thiết kế và thực hiện các thử nghiệm về môi trường, cũng như thu thập và giải thích số liệu. CDR 4: Xây dựng các giải pháp bền vững cho việc quản lý, bảo vệ môi trường và tài nguyên dựa trên các quan điểm (perspectives) khác nhau của khoa học, nhân văn và xã hội.
Kỹ năng		
K5	Vận dụng các nguyên tắc/phương pháp trong phân tích thông tin liên quan đến bảo tồn đa dạng sinh học.	CDR 9: Vận dụng các hướng tiếp cận (approaches) và các phương pháp, kỹ thuật phù hợp để điều tra, khảo sát, nghiên cứu các vấn đề của ngành môi trường.
Thái độ		
K6	Có ý thức học tập và nghiên cứu hoàn thiện kiến thức liên quan đến ngành, nghiêm túc thực hiện quy chế học và thi.	CDR 11: Định hướng tương lai rõ ràng, có lòng đam mê nghề nghiệp và ý thức học tập suốt đời.

III. Nội dung tóm tắt của học phần

MT01011. Đa dạng sinh học (Biodiversity) (Tổng số tín chỉ 2TC: 2 – 0 – 6).

Mô tả vấn tắt nội dung: Khái niệm và đo lường đa dạng sinh học; Sự phân bố và giá trị của đa dạng sinh học; Sự suy thoái đa dạng sinh học; Bảo tồn đa dạng sinh học; Đa dạng sinh học ở Việt Nam.

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng;
- Thảo luận / thảo luận theo nhóm các trường hợp nghiên cứu;
- Dạy học dựa trên vấn đề;
- Dạy qua e-learning: <http://elearning.vnua.edu.vn/>

2. Phương pháp học tập

- Sinh viên tự đọc tài liệu do giảng viên giới thiệu/cung cấp;
- Sinh viên tham gia nghe giảng, thảo luận nhóm, làm bài trình bày nhóm/cá nhân;
- Tranh luận về một số vấn đề giả định, phân tích nguyên nhân, đề ra giải pháp;
- Sinh viên chủ động đi tham quan, học tập tại cơ sở/địa phương.
- E – learning: Tìm và tra cứu tài liệu; thảo luận nhóm theo chủ đề, trả lời câu hỏi ôn tập của giáo viên giảng dạy.

V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Sinh viên phải tham dự trên 75% tiết học lý thuyết (để đạt điểm chuyên cần và được phép dự thi cuối kỳ);
- Chuẩn bị cho bài giảng: Sinh viên phải tổng quan các tài liệu do giảng viên cung cấp, làm bài tập, bài trình bày, thảo luận nhóm do giảng viên yêu cầu;
- Đánh giá giữa kỳ: Sinh viên tham dự học phần này nhất thiết phải hoàn thành bài tập, bài tiểu luận/ thuyết trình theo yêu cầu của giáo viên;
- Thi cuối kỳ: Thực hiện theo quy định hiện hành.

VI. Đánh giá và cho điểm

1. Thang điểm: 10

2. Kế hoạch đánh giá và trọng số

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

- Điểm quá trình: 40%

- + Đánh giá chuyên cần: 10%
- + Báo cáo nhóm và thuyết trình: 30%

- Điểm kiểm tra cuối kỳ: 60%

3. Phương pháp đánh giá

Bảng 1. Ma trận đánh giá các kết quả học tập mong đợi của học phần

Các KQHTMĐ của HP	Đánh giá chuyên cần (10%)	Báo cáo nhóm và thuyết trình (30%)	Thi cuối kỳ (60%)
K1	x	x	x
K2	x	x	x
K3	x	x	x
K4	x	x	x
K5		x	
K6	x	x	

Bảng 2. Chỉ báo thực hiện các kết quả học tập mong đợi của học phần

KQHTMĐ	Chỉ báo thực hiện KQHTMĐ
K1	Chỉ báo 1: Hiểu rõ khái niệm đa dạng sinh học và các cấp độ đa dạng sinh học.
K1	Chỉ báo 2: Biết các yếu tố cần giám sát trong từng loại khu bảo vệ và công tác điều tra giám sát đa dạng sinh học.
K1	Chỉ báo 3: Phân tích đầy đủ sự phân bố đa dạng sinh học ở các vùng sinh thái khác nhau.
K2	Chỉ báo 4: Phân tích cụ thể giá trị kinh tế trực tiếp và giá trị kinh tế gián tiếp của đa dạng sinh học.
K2	Chỉ báo 5: Phân tích rõ các nguyên nhân gây suy giảm đa dạng sinh học ở Việt Nam.
K2	Chỉ báo 6: Phân tích rõ các nguyên nhân gây suy giảm đa dạng sinh học trên thế giới.
K3	Chỉ báo 7: Hiểu rõ được sự cần thiết, mục tiêu, nguyên tắc của bảo tồn đa dạng sinh học.
K3	Chỉ báo 8: Hiểu rõ hình thức bảo tồn đa dạng sinh học.
K3	Chỉ báo 9: Phân tích rõ các hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học trên toàn cầu.
K4	Chỉ báo 10: Hiểu rõ cơ sở tạo nên tính đa dạng sinh học ở Việt Nam.
K4	Chỉ báo 11: Phân tích cụ thể đa dạng sinh học ở các vùng địa lý sinh học ở Việt Nam.
K4	Chỉ báo 12: Phân tích chi tiết hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học ở Việt Nam

Rubric 1. Đánh giá chuyên cần

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8,5-10 điểm	Khá 7-8,4 điểm	Trung bình 4-6,9 điểm	Kém 0-3,9 điểm
Thời gian tham dự	50	Tham gia đầy đủ, thực hiện đúng phân công	Tham gia chưa đầy đủ theo phân công	Tham gia không theo phân công	Không tham gia
Thái độ tham dự	30	Luôn chú ý và tham gia đầy đủ các hoạt động thảo luận trên lớp (Thường xuyên đóng góp ý kiến cho các câu hỏi thảo luận)	Khá chú ý, có tham gia (Có đóng góp ý kiến cho các câu hỏi thảo luận)	Có chú ý, ít tham gia (Ít đóng góp ý kiến cho các câu hỏi thảo luận)	Không chú ý/không tham gia, gây mâu thuẫn nhóm (Không đóng góp ý kiến cho các câu hỏi thảo luận)
Kết quả thảo luận	20	Kết quả đầy đủ	Kết quả khá đầy đủ	Kết quả tương đối đầy đủ	Không có kết quả

Rubric 2. Báo cáo nhóm và thuyết trình

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 8,5-10 điểm	Khá 7-8,4 điểm	Trung bình 4-6,9 điểm	Kém 0-3,9 điểm
Nội dung	40	Phong phú hon yêu cầu	Đầy đủ theo yêu cầu	Khá đầy đủ, thiếu 1 nội dung quan trọng	Thiếu nhiều nội dung quan trọng
Trình bày báo cáo	20	Mạch lạc, rõ ràng; Lập luận có căn cứ khoa học và logic vững chắc	Khá mạch lạc, rõ ràng; Lập luận có căn cứ khoa học và logic nhưng còn một vài sai sót nhỏ	Tương đối rõ ràng; Lập luận có chú ý đến sử dụng căn cứ khoa học và tuân theo logic nhưng còn một vài sai sót quan trọng	Thiếu rõ ràng; Lập luận không có căn cứ khoa học và logic
Tương tác với người nghe	10	Tương tác bằng mắt, cử chỉ tốt	Tương tác bằng mắt, cử chỉ khá tốt	Tương tác bằng mắt, cử chỉ tương đối tốt, còn vài sai sót nhỏ	Không có tương tác bằng mắt và cử chỉ/sai sót lớn trong tương tác
Trả lời câu hỏi	10	Các câu hỏi được trả lời đầy đủ, rõ ràng, và thỏa đáng	Trả lời đúng đa số các 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 các câu hỏi đặt đúng, phần chưa nêu được định hướng phù hợp	Trả lời sai đa số các câu hỏi đặt đúng
Sự phối hợp trong nhóm	20	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

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

- Sinh viên phải tham gia dưới 75% thời gian học lý thuyết sẽ không được dự thi cuối kỳ.
- Sinh viên trong diện cảnh báo của Ban Quản lý Đào tạo sẽ không được dự thi kết thúc học phần.

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

* *Sách giáo trình/Bài giảng:*

Lê Mạnh Dũng (2010). Đa dạng sinh học. NXB Đại Học Nông Nghiệp - Hà Nội.

* *Tài liệu tham khảo khác:*

Tiếng Việt:

- Nguyễn Thu Thùy, Masuda, M (2018). Land Use After Forestland Allocation and the Potential for Farm Forestry in a Mountainous Region of Northeast Vietnam. Small-scale Forestry 17, 485–503 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11842-018-9399-0>. https://www.researchgate.net/publication/324995128_Land_Use_After_Forestland_Allocation_and_the_Potential_for_Farm_Forestry_in_a_Mountainous_Region_of_Northeast_Vietnam
- Nguyễn Xuân Nguyên (2018). Việt Nam Sáng kiến Tài chính Đa dạng sinh học (BIOFIN) Huy động các nguồn lực cho Đa dạng sinh học và Phát triển bền vững. Rà soát chính sách và thê ché tài chính đa dạng sinh học. UNDP Việt Nam, Hà Nội, tháng 5 năm 2018. <https://www.vn.undp.org/content/dam/vietnam/docs/Publications/PIR%20bao%20cao%20tieng%20Viet%20final.pdf>
- Phan Thị Thúy, Dương Thị Huyền, Nguyễn Tuyết Lan, Nguyễn Thu Thùy (2019). Đánh giá hiệu quả của việc khoán bảo vệ tại rừng đặc dụng Xuân Nha và Thượng Tiên. Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam 2019, 17(3): 216-227. <http://tapchi.vnua.edu.vn/wp-content/uploads/2019/09/phan-thi-thuy.pdf>
- Trịnh Thanh Long, Hoàng Việt Anh, Nguyễn Xuân Đặng & Richard Rastall (2016). Giám sát Đa dạng sinh học có sự tham gia. Tổ chức Phát triển Hà Lan SNV, Hà Nội, Việt Nam. <https://snv.org/cms/sites/default/files/explore/download/prm-vn.pdf>
- Võ Quý (2018). Môi trường và đa dạng sinh học, NXB đại học quốc gia Hà Nội

VIII. Nội dung giảng dạy học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMD của Học phần
	Mở đầu: - Giới thiệu chương trình, nội dung, nhiệm vụ được giao, tài liệu, học cụ, tiến trình triển khai học phần, đánh giá KQHT, sử dụng mạng phục vụ nghiên cứu nội dung học phần,... - Thảo luận thống nhất các nội dung trên	
1-2	Chương 1: Khái niệm và đo lường đa dạng sinh học A/ Các nội dung chính trên lớp: (6 tiết) Nội dung giảng dạy lý thuyết: (6 tiết) 1.1. Định nghĩa đa dạng sinh học 1.2. Phân loại đa dạng sinh học 1.3. Điều tra và giám sát đa dạng sinh học 1.4. Thảo luận: Phân loại đa dạng sinh học, điều tra và giám sát đa dạng sinh học	K1
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (18 tiết) (Đọc tài liệu do giảng viên cung cấp về đo lường đa dạng sinh học)	K1, K6
3-4	Chương 2: Phân bố và giá trị đa dạng sinh học A/ Các nội dung chính trên lớp: (6 tiết) Nội dung giảng dạy lý thuyết: (6 tiết) 2.1. Phân bố đa dạng sinh học 2.2. Những giá trị của đa dạng sinh học	K1, K2

Tuần	Nội dung	KQHTMD của Học phân
	2.3 Thảo luận: Các yếu tố liên quan chủ yếu đến phân bố đa dạng sinh học B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (18 tiết) (Trả lời câu hỏi ôn tập trong chương 2)	
5-6	Chương 3: Sự suy thoái đa dạng sinh học A/ Các nội dung chính trên lớp: (6 tiết) Nội dung giảng dạy lý thuyết: (3 tiết) 3.1. Sự tuyệt chủng của các loài sinh vật 3.2. Các nguyên nhân tuyệt chủng Seminar/ thảo luận/thuyết trình: (3 tiết) 3.3 Chủ đề: Nguyên nhân gây suy giảm đa dạng sinh học B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (18 tiết) (Đọc tài liệu theo yêu cầu của giảng viên và trả lời câu hỏi ôn tập trong chương 3)	K1, K2, K6 K2 K2, K5, K6
7-8	Chương 4: Bảo tồn đa dạng sinh học A/ Các nội dung chính trên lớp: (6 tiết) Nội dung giảng dạy lý thuyết: (3 tiết) 4.1. Sự cần thiết và các nguyên tắc bảo tồn đa dạng sinh học 4.2. Các cấp độ bảo tồn đa dạng sinh học 4.3. Bảo tồn đa dạng sinh học với phát triển bền vững 4.4. Những thỏa thuận quốc tế trong bảo tồn đa dạng sinh học. Seminar/ thảo luận/thuyết trình: (3 tiết) 4.5. Chủ đề: Hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học	K3
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (18 tiết) (Đọc tài liệu theo yêu cầu của giảng viên và trả lời câu hỏi ôn tập trong chương 4)	K3, K5, K6
9-10	Chương 5: Đa dạng sinh học ở Việt Nam A/ Các nội dung chính trên lớp: (6 tiết) Nội dung giảng dạy lý thuyết: (2 tiết) 5.1. Đa dạng sinh học trong các cảnh quan và hệ sinh thái Việt Nam 5.2. Phân vùng đa dạng sinh học và phân bố tự nhiên 5.3. Những nguy cơ đối với đa dạng sinh học ở Việt Nam 5.4. Bảo tồn đa dạng sinh học ở Việt Nam Seminar/ thảo luận/ thuyết trình: (4 tiết) 5.5. Chủ đề: Hiện trạng và công tác bảo tồn đa dạng ở các vùng địa lý sinh học/vườn quốc gia/khu bảo tồn thiên nhiên ở Việt Nam.	K4

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của Học phân
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (18 tiết) (Đọc tài liệu theo yêu cầu của giảng viên và trả lời câu hỏi ôn tập trong chương 5)	K4, K5, K6

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

- Phòng học: projector, và hệ thống wifi để sinh viên có thể tiếp cận với tài liệu học trên trang học e-learning
- Kết nối Internet, E-learning

X. Các lần cải tiến (đã được cải tiến hàng năm theo qui định của Học Viện):

- Lần 1: 7/2018
- Lần 2: 7/ 2019
- Lần 3: 7/ 2020
- Lần 4: 7/ 2021

TRƯỞNG BỘ MÔN

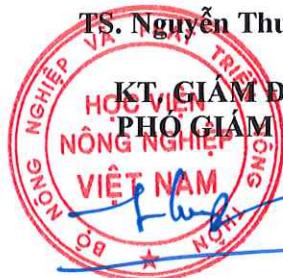
TS. Nguyễn Thị Bích Yên

KT. TRƯỞNG KHOA
PHÓ TRƯỞNG KHOA

TS. Trịnh Quang Huy

Hà Nội, ngày tháng 7 năm 2021
GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

TS. Nguyễn Thu Thùy



GS.TS. Phạm Văn Cường

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

Giảng viên phụ trách học phần

1. Họ và tên: Nguyễn Thu Thùy	Học hàm, học vị: TS.
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Sinh thái nông nghiệp, Khoa Tài nguyên và Môi trường, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.	Điện thoại liên hệ: 0985 461606
Email: nguyenthuy@vnua.edu.vn	Trang web: http://tnmt.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Qua email, điện thoại, hoặc liên hệ gấp trực tiếp tại Bộ môn Sinh thái Nông nghiệp, Khoa Tài nguyên và Môi trường,	

Giảng viên giảng dạy học phần

2. Họ và tên: Nguyễn Đình Thi	Học hàm, học vị: TS.
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Sinh thái nông nghiệp, Khoa Tài nguyên và Môi trường, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.	Điện thoại liên hệ: 0986451608
Email: ndthi@vnua.edu.vn	Trang web: http://tnmt.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Qua email, điện thoại, hoặc liên hệ gấp trực tiếp tại Bộ môn Sinh thái Nông nghiệp, Khoa Tài nguyên và Môi trường,	

Giảng viên giảng dạy học phần

3. Họ và tên: Nông Hữu Dương	Học hàm, học vị: TS
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Sinh thái nông nghiệp, Khoa Tài nguyên và Môi trường, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.	Điện thoại liên hệ: 01629.182.354
Email: nhduong@vnua.edu.vn	Trang web: http://tnmt.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Qua email, điện thoại, hoặc liên hệ gấp trực tiếp tại Bộ môn Sinh thái Nông nghiệp, Khoa Tài nguyên và Môi trường,	