

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
TH01007: XÁC SUẤT THỐNG KÊ (PROBABILITY AND STATISTICS)**

I. Thông tin về học phần

- Học kì: 2
- Tín chỉ: **3 (Lý thuyết 3 – Thực hành 0 – Tự học 6)**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
 - + Học lý thuyết trên lớp: 30 tiết
 - + Làm bài tập trên lớp: 15 tiết
- Tự học: 90 tiết
- Đơn vị phụ trách:
 - Bộ môn: Toán
 - Khoa: Công nghệ thông tin
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input checked="" type="checkbox"/>		Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>				Chuyên ngành <input type="checkbox"/>			
		CN1		CN2		CN1		CN2	
Bắt buộc <input checked="" 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 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:**

- Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các quy tắc tính xác suất và ứng dụng của nó, các phân phối xác suất thường gặp, thống kê mô tả và thống kê suy luận.
- Học phần rèn luyện cho sinh viên kỹ năng tính xác suất của các sự kiện, nhận ra các mô hình thống kê đơn giản và áp dụng chúng để giải quyết các bài toán thực tế. Học phần cũng giúp sinh viên phát triển tư duy logic.
- Học phần rèn luyện cho sinh viên có ý thức học tập và nghiên cứu, hoàn thiện kiến thức chuyên môn nghiệp vụ.

* Chuẩn đầu ra của CTĐT:

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	CDR 1: 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
	CDR 3: 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 phản 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 quy định của Bộ GD&ĐT.
Kỹ năng chuyên ngành	CDR 8: 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 quy trình kỹ thuật cơ bản và chuyên sâu trong chăn nuôi
Thái độ	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
TH01007	Xác suất thống kê	R				I		
		CDR 8	CDR 9	CDR 10	CDR 11	CDR 12	CDR 13	CDR 14

Ký hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được:	CĐR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Áp dụng khái niệm về xác suất và các quy tắc tính xác suất vào các bài toán thực tế.	CĐR1
K2	Áp dụng các kiến thức về phân bố của một biến để nhận diện được một số phân bố thường gặp trong thực tế và tính các số đặc trưng của các phân bố đó.	CĐR1
K3	Áp dụng các kiến thức về thống kê mô tả, ước lượng khoảng, kiểm định giả thuyết thống kê, tương quan và hồi quy trong các bài toán thực tế của ngành chuyên môn.	CĐR1
Kỹ năng		
K4	Vận dụng các mô hình thống kê đơn giản vào các bài toán thực tế của ngành chuyên môn để phân tích và xử lý thông tin phục vụ NCKH	CĐR5
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
K5	Ý thức được nhiệm vụ học tập và nghiên cứu hoàn thiện kiến thức chuyên môn nghiệp vụ.	-

III. Nội dung tóm tắt của học phần

TH01007: Xác suất thống kê

Học phần gồm 6 chương với nội dung: Thống kê mô tả, Xác suất, Biến ngẫu nhiên, Ước lượng tham số, Kiểm định giả thuyết thống kê, Tương quan và hồi quy.

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng, thảo luận, hướng dẫn giải bài tập.
- Giảng dạy trực tuyến.

2. Phương pháp học tập

- Sinh viên nghe giảng, làm bài tập, kết hợp với tự học và trao đổi với bạn học và thầy cô.
- Học tập trực tuyến.

V. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuyên cần: Theo Quy định chung của Học viện.
 - Chuẩn bị cho bài giảng: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải đọc sách tham khảo trước khi đến lớp.
 - Bài tập: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải hoàn thành ít nhất 70% lượng bài tập được giao.
 - Thi giữa kỳ: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia thi giữa kỳ.
 - Thi cuối kỳ: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia thi cuối kỳ.
- Nếu sinh viên bỏ thi giữa kỳ sẽ không được tham gia thi cuối kỳ.

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:

- Đánh giá quá trình:

- + Tham dự lớp: 10 %
- + Thi giữa kỳ: 30%

- Đánh giá cuối kỳ:

+ Thi cuối kỳ: 60%

3. Phương pháp đánh giá

Rubric đánh giá	KQHTMĐ được đánh giá	Trọng số (%)	Thời gian/Tuần học
Đánh giá quá trình			
Rubric 1 - Tham dự lớp	K5	10%	1-15
Rubric 2 - Thi giữa kỳ	K1, K2, K3	30%	8
Đánh giá cuối kỳ			
Rubric 3 – Thi cuối kỳ	K1, K2, K3, K4	60%	Theo lịch

Rubric 1: Tham dự lớp

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
Thái độ tham dự	50	Luôn chú ý và tham gia các hoạt động	Khá chú ý, có tham gia	Có chú ý, ít tham gia	Không chú ý/không tham gia
Thời gian tham dự	50	Mỗi buổi học là 4% và theo quy định dạy và học của Học viện			

Rubric 2: Thi giữa kỳ

Dạng bài thi: Tự luận

Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMĐ của môn học được đánh giá qua câu hỏi
Xác suất và xác suất có điều kiện	Chỉ báo 1: Tính xác suất, xác suất có điều kiện bằng định nghĩa, tính chất, định lý	K1
Phân bố và số đặc trưng của biến ngẫu nhiên	Chỉ báo 2: Xác định phân bố của biến ngẫu nhiên. Chỉ báo 3: Tính các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên.	K1, K2
Các số đặc trưng của mẫu	Chỉ báo 4: Tính các số đặc trưng của mẫu	K3

Rubric 3: Thi cuối kỳ

Dạng bài thi: Tự luận

Nội dung kiểm tra	Chỉ báo thực hiện của học phần được đánh giá qua câu hỏi	KQHTMĐ của môn học được đánh giá qua câu hỏi
Xác suất và xác suất có điều kiện	Chỉ báo 1: Tính xác suất, xác suất có điều kiện bằng định nghĩa, tính chất, định lý	K1
Phân bố và số đặc trưng của biến ngẫu nhiên	Chỉ báo 2: Xác định phân bố của biến ngẫu nhiên. Chỉ báo 3: Tính các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên.	K1, K2
Ước lượng tham số trong mô hình thống kê	Chỉ báo 5: Tính ước lượng của giá trị trung bình, giá trị tỷ lệ.	K3, K4

Kiểm định giả thuyết thống kê	Chi báo 6: Thực hiện một số bài toán kiểm định tham số và phi tham số.	K3, K4
Mô hình hồi quy tuyến tính đơn	Chi báo 7: Tính hệ số tương quan và đường hồi quy tuyến tính mẫu	K3, K4

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

Tham dự các bài thi: Không tham gia bài thi viết sẽ nhận 0 điểm. Trong trường hợp có lý do chính đáng sẽ được giảng viên bố trí cho kiểm tra bù (**trừ thi kết thúc học phần**).

Yêu cầu về đạo đức: Sinh viên có thái độ học tập nghiêm túc.

VII. Giáo trình/ tài liệu tham khảo

- **Sách giáo trình/Bài giảng:**
- Lê Đức Vĩnh (2014). Xác suất thống kê. Nhà xuất bản Đại học Nông nghiệp
- **Tài liệu tham khảo khác:**
- Đào Hữu Hồ (2007). Hướng dẫn giải các bài toán Xác suất - Thống kê. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà nội.
- Gerald Keller. (11th edition 2018). Statistics for Management and Economics. South – Western Cengage Learning, 998p
- Moore/McCabe/Craig (2012). Introduction to the Practice of Statistics (7th edition). W. H. Freeman and Company, New York, 694p.

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMD của học phần
1-2	Chương 1: Thống kê mô tả	
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (5 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (4 tiết) 1.1. Tổng thể và mẫu 1.2. Mô tả dữ liệu bằng các đại lượng số 1.2.1 Đo trung tâm 1.2.2 Đo độ phân tán 1.3. Mô tả dữ liệu bằng đồ thị 1.3.1 Bảng và biểu đồ tần suất 1.3.2 Biểu đồ hộp Bài tập: Hướng dẫn sinh viên làm bài tập (1 tiết)	K3
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (10 tiết) Sinh viên làm bài tập tương ứng các mục đã nghe giảng trên lớp	K3, K5
2-4	Chương 2: Xác suất	
	A/ Các nội dung chính trên lớp: (7 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (5 tiết) 2.1. Phép thử, sự kiện 2.1.1 Định nghĩa 2.1.2 Các phép toán trên sự kiện 2.2. Xác suất 2.2.1 Định nghĩa xác suất 2.2.2 Xác suất có điều kiện 2.2.3 Công thức xác suất toàn phần và công thức Bayes Bài tập: Hướng dẫn sinh viên làm bài tập (2 tiết)	K1

	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (14 tiết) Sinh viên làm bài tập tương ứng các mục đã nghe giảng trên lớp	K1, K5
5-7	Chương 3: Biến ngẫu nhiên	
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (8 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (6 tiết) 3.1 Phân bố của biến ngẫu nhiên 3.2 Các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên 3.3 Một số phân phối xác suất thường gặp Bài tập: Hướng dẫn sinh viên làm bài tập (2 tiết)	K1, K2
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (16 tiết) Sinh viên làm bài tập tương ứng các mục đã nghe giảng trên lớp	K1, K2, K5
7-10	Chương 4: Ước lượng tham số	
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (9 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (7 tiết) 4.1 Mẫu ngẫu nhiên và phân bố của mẫu ngẫu nhiên 4.2 Ước lượng điểm 4.3 Ước lượng khoảng 4.3.1 Ước lượng khoảng cho giá trị kỳ vọng 4.3.2 Ước lượng khoảng cho giá trị xác suất 4.3.3 Kích thước mẫu cần thiết Bài tập: Hướng dẫn sinh viên làm bài tập (2 tiết)	K3, K4
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (18 tiết) Sinh viên làm bài tập tương ứng các mục đã nghe giảng trên lớp	K3, K4, K5
10-14	Chương 5: Kiểm định giả thuyết thống kê	
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (12 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (10 tiết) 5.1 Các định nghĩa 5.2 Kiểm định giá trị kỳ vọng 5.3 Kiểm định giá trị xác suất 5.4 So sánh hai giá trị kỳ vọng 5.5 So sánh hai giá trị xác suất 5.6 Kiểm định Khi – bình phương Bài tập: Hướng dẫn sinh viên làm bài tập (2 tiết)	K3, K4
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (24 tiết) Sinh viên làm bài tập tương ứng các mục đã nghe giảng trên lớp	K3, K4, K5
14-15	Chương 6: Hồi quy tuyến tính đơn	
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (4 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết) 6.1 Mô hình hồi quy tuyến tính đơn 6.2 Ước lượng các tham số hồi quy 6.3 Hệ số xác định và hệ số tương quan Bài tập: Hướng dẫn sinh viên làm bài tập (1 tiết)	K3, K4
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (8 tiết) Sinh viên làm bài tập tương ứng các mục đã nghe giảng trên lớp	K3, K4, K5

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

- Phòng học: đủ chỗ ngồi, đủ ánh sáng
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: có máy chiếu, micro
- Các phương tiện khác: bảng viết phấn, phấn, khăn lau bảng
- E- learning: phần mềm dạy trực tuyến (MS Teams...), máy tính, hệ thống máy chủ và hạ tầng kết nối mạng Internet với băng thông đáp ứng nhu cầu người dùng, không để xảy ra nghẽn mạng hay quá tải. Phòng học trực tuyến đầy đủ ánh sáng, cách âm tốt, thông thoáng, ngăn nắp, gọn gàng, sạch sẽ.

X. Các lần cải tiến (đề cương 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

(Kí và ghi rõ họ tên)

Vũ Thị Thu Giang

Hà Nội, ngày 25 tháng 7 năm 2022

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(Kí và ghi rõ họ tên)

KT. TRƯỞNG KHOA

(Kí và ghi rõ họ tên)

Ngô Công Chánh

KT. GIÁM ĐỐC

(Kí và ghi rõ họ tên)



PHÓ GIÁM ĐỐC
GS.TS. Phạm Văn Cường

PHỤ LỤC
DANH SÁCH GIẢNG VIÊN, GIẢNG VIÊN HỖ TRỢ CÓ THỂ THAM GIA
GIẢNG DẠY HỌC PHẦN

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Nguyễn Thị Minh Tâm	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 0966899899
Email: ntmtam@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Giảng viên giảng dạy học phần

Họ và tên: Nguyễn Thị Minh Tâm	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ: 0966899899
Email: ntmtam@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Phạm Việt Nga	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: pvnga@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Vũ Thị Thu Giang	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: vttgiang@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Nguyễn Thị Bích Thủy	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: nguyenbichthuy@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Nguyễn Hà Thanh	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: nhthanh@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Nguyễn Thủy Hằng	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:

Email: nthang@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Nguyễn Thị Huyền	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: nthuyenb@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Lê Thị Hạnh	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: lthanh@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Thân Ngọc Thành	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: tnthanh@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Lê Thị Diệu Thùy	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: ltddthuy@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Nguyễn Hữu Du	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: nhdu@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Nguyễn Hoàng Huy	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: nhhuy@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Ngọc Minh Châu	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: nmchau@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Nguyễn Thị Thuý Hạnh	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
---------------------------------	--------------------------

Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: ntthanh@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	

Họ và tên: Hoàng Thị Thanh Giang	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT – Học viện Nông nghiệp Việt Nam, Trâu Quỳ, Gia Lâm, Hà Nội	Điện thoại liên hệ:
Email: httgiang@vnua.edu.vn	Trang web:
Cách liên lạc với giảng viên: qua email	