

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: TẤT CẢ CÁC NGÀNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC
CHUYÊN NGÀNH: TẤT CẢ CÁC CHUYÊN NGÀNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
ITC03001: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN ỨNG DỤNG TRONG NÔNG NGHIỆP
(INFORMATION TECHNOLOGY APPLICATIONS IN AGRICULTURE)

I. Thông tin về học phần

- Học kỳ: 6
- Tín chỉ: **3 (Lý thuyết 2,0 – Thực hành 1,0 – Tự học 6,0)**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập
 - + Học lý thuyết trên lớp: 30 tiết
 - + Thực hành trong phòng thí nghiệm: 15 tiết
- Tự học: 90 tiết (theo kế hoạch cá nhân hoặc hướng dẫn của giảng viên)
- Đơn vị phụ trách:
 - Bộ môn: Khoa học máy tính
 - Khoa: Công nghệ thông tin
- Học phần thuộc khối kiến thức:

Đại cương <input checked="" type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input type="checkbox"/>					
Bắt buộc <input checked="" type="checkbox"/>	Tự chọn <input type="checkbox"/>	Cơ sở ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên ngành <input type="checkbox"/>		Chuyên sâu <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 có.
- Học phần học trước: Tin học đại cương – TH01009/ Tin học ứng dụng – RQ01007.
- Học phần tiên quyết: Không có.
- Ngôn ngữ giảng dạy: tiếng Anh Tiếng Việt

II. Mục tiêu và kết quả học tập mong đợi

* **Mục tiêu:** Giúp sinh viên có kiến thức toàn cảnh về ứng dụng của công nghệ thông tin và truyền thông trong nông nghiệp, đặc biệt là quá trình sản xuất và quản lý, có thể vận dụng kỹ năng CNTT&TT để giải quyết một số vấn đề thuộc lĩnh vực nông nghiệp. Tăng cường kỹ năng tìm kiếm và thu thập thông tin, kỹ năng thuyết trình, làm việc nhóm, trách nhiệm với công việc.

* **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); R – Củng cố (Reinforce); M – Đạt được (Master); P – Thực hiện (Practice);

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT											
		CDR1	CDR2	CDR3	CDR4	CDR5	CDR6	CDR7	CDR8	CDR9	CDR10	CDR11	CDR12
ITC03001	CNTT Ứng dụng trong Nông nghiệp	P	P	P					P	I			I

Ký hiệu	KQHTMD của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CDR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Có kiến thức tổng quan về các ứng dụng của CNTT&TT trong nông nghiệp	CDR1, CDR2
K2	Trình bày được các ứng dụng CNTT&TT trong việc nâng cao năng suất cây trồng, vật nuôi, thủy sản	CDR2, CDR3
K3	Trình bày được các ứng dụng CNTT&TT trong quản lý nông nghiệp quy mô trang trại đến quy mô quốc gia	CDR2, CDR3
K4	Trình bày được các ứng dụng của CNTT&TT trong việc gắn kết thị trường và chuỗi giá trị trong nông nghiệp	CDR2, CDR3
Kỹ năng		
K5	Sử dụng được phần mềm quản lý trang trại trong các hoạt động lập kế hoạch, tổ chức, giám sát và điều khiển.	CDR7, CDR8
K6	Sử dụng được Hệ thống e-learning để thiết kế các khoá học trong nông nghiệp.	CDR3, CDR8
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
K7	Có ý thức về đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp.	CDR12
K8	Có ý thức ứng dụng công nghệ thông tin vào nghề nghiệp, nâng cao chất lượng công việc và phong cách làm việc trong xã hội hiện đại.	CDR12

III. Nội dung tóm tắt của học phần (Không quá 100 từ)

ITC03001. Công nghệ thông tin ứng dụng trong nông nghiệp (Information Technology Application In Agriculture). (3TC: 2,0 – 1,0 – 6).

Học phần giới thiệu các ứng dụng của CNTT&TT trong việc tăng năng suất, giảm rủi ro trong sản xuất nông nghiệp, tăng hiệu quả quản lý nông nghiệp từ quy mô nhỏ đến quy mô Nhà nước. Sinh viên được thực hành với ứng dụng CNTT&TT trong quản lý trang trại, Hệ thống e-learning trong nông nghiệp.

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng và giảng dạy thông qua thực hành.
- Thảo luận trực tuyến, giao và thu bài tập qua hệ thống hỗ trợ dạy học trực tuyến.

2. Phương pháp học tập

- Sinh viên nghe giảng, thực hành trên phòng máy, kết hợp với tự học và trao đổi trên lớp.
- Thảo luận trực tuyến, nộp bài tập qua hệ thống hỗ trợ dạy học 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.
- Thảo luận và làm bài tập được giao qua hệ thống hỗ trợ dạy học trực tuyến.
- Thi giữa kì: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia thi giữa kỳ.
- Thi cuối kì: 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 cuối kì là điểm trung bình cộng của những điểm thành phần sau:

- Điểm chuyên cần: 10 %
- Điểm quá trình/Điểm kiểm tra giữa kì: 30%
- Điểm kiểm tra cuối kì: 60%

3. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá	Nội dung đánh giá	KQHTMD được đánh giá	Trọng số (%)	Tuần học
Chuyên cần			10	1-10
Rubric 1	Tích cực tham gia trên lớp và thảo luận, làm bài tập trên hệ thống trực tuyến	K7, K8	10	
Đánh giá quá trình			30	7-8
Rubric 2	Kỹ năng sử dụng CNTT&TT trong quản lý trang trại, sử dụng Hệ thống e-learning trong nông nghiệp	K5, K6	30	
Cuối kì			60	Sau tuần 10
Rubric 3	Tổng thể các kiến thức đã học.	K1, K2, K3, K4	60	

Ghi chú: Trong trường hợp đặc biệt sinh viên không thể tham dự đánh giá trên lớp, GV có thể tổ chức đánh giá quá trình và thi cuối kỳ theo hình thức trực tuyến trình bày báo cáo hoặc thi vấn đáp theo các nội dung trong Rubric tương ứng

Rubric 1: Đánh giá chuyên cần (tham dự lớp và hệ thống trực tuyến)

Tiêu chí	Trọng số (%)	Tốt 100%	Khá 75%	Trung bình 50%	Kém 0%
Thái độ tham dự	40	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	60	Mỗi buổi học là 10%			

Rubric 2: Đánh giá giữa kì

Kiểm tra giữa kì: Làm bài thực hành trên máy tính

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 câu hỏi
Kỹ năng sử dụng CNTT&TT trong quản lý trang trại	- Lập kế hoạch - Tổ chức - Giám sát - Điều khiển	K5

Rubric 3: Đánh giá cuối kì

Thi cuối kỳ: Dạng bài thi trắc nghiệm trên máy tính

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 câu hỏi
50 câu trắc nghiệm bao gồm toàn bộ các kiến thức và kỹ năng đã học	- Hiểu biết chung về UD CNTT&TT trong nông nghiệp - Những ứng dụng chính của CNTT&TT trong nâng cao năng suất sản xuất NN - Ứng dụng trong dự báo, lập kế hoạch, ra chính sách - Ứng dụng trong quản lý quy mô trang trại đến quy mô quốc gia - Ứng dụng trong đổi mới nông nghiệp, phổ biến kiến thức - Ứng dụng trong giảm thiểu rủi ro NN - Ứng dụng trong khuyến khích các bên liên quan tham gia chuỗi cung ứng và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp	K1 – K8

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

Tham dự các bài thi: Không tham gia bài kiểm tra, bài thi 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: (Liệt kê ít nhất 1 giáo trình)

- *ICT in Agriculture: Connecting smallholders to knowledge, network, and institutions*. The World Bank, 2017.

* Tài liệu tham khảo khác: (Liệt kê ít nhất 3 tài liệu tham khảo)

- *E-Agriculture strategy guide*. FAO and International Telecommunication Union, 2016. [1]
- Calvin Miller, V.N. Saroja and Chris Linder. *ICT uses for inclusive agricultural value chains*. FAO, 2013.
- Gerard Sylvester (editor). *Information and communication technologies for sustainable agriculture*. FAO, 2013.
- Gerard Sylvester (editor). *Success stories on ICT for Agriculture and Rural development*. FAO, 2015.

- Christoph Husemann, Nebojša Novković. *Farm management information systems: a case study on a german multifunctional farm*. Economics of Agriculture, EP 2014 (61) 2 (441-453).

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMD của học phần
1	Bài 1: Tổng quan về ứng dụng CNTT và truyền thông trong nông nghiệp	K1, K7
	A/ Các nội dung chính trên lớp: Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết) <ul style="list-style-type: none"> - ICT: tìm chỗ đứng trong lĩnh vực nông nghiệp - E-agriculture là gì? - Sự cần thiết có chiến lược quốc gia về e-agriculture - Tại sao và bằng cách nào ứng dụng CNTT&TT trong nông nghiệp 	
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết) Đọc phân: Xác định phương pháp e-agriculture thích hợp trong tài liệu tham khảo [1].	
2	Bài 2: Làm cho hạ tầng, ứng dụng, dịch vụ CNTT&TT dễ tiếp cận hơn với nông thôn	K1
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết) Nội dung GD lý thuyết: <ul style="list-style-type: none"> - Làm cho ICT có thể chi trả được ở vùng nông thôn - Chuyển phát nội dung cho các dịch vụ nông nghiệp di động 	
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết) Tìm hiểu các tài liệu tham khảo liên quan và nộp báo cáo	
3	Bài 3: Anytime và Anywhere với các dịch vụ và thiết bị di động	K1
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết) Nội dung GD lý thuyết: <ul style="list-style-type: none"> - Lợi ích và thách thức chính liên quan đến điện thoại di động và sinh kế nông nghiệp - Hai hình thức và nguyên lý tổng quát đối với sử dụng điện thoại di động trong các dự án nông nghiệp. 	
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết) Tìm hiểu các tài liệu tham khảo liên quan và nộp báo cáo	
4	Bài 4. Tăng năng suất cây trồng, vật nuôi, thủy sản với CNTT&TT	K2
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết) Nội dung GD lý thuyết: <ul style="list-style-type: none"> - Nhận được năng suất cao nhờ việc quản lý đất, dinh dưỡng, đất được cải tiến - Phòng tránh mất sản lượng dựa vào các hệ thống cảnh báo sớm và lập kế hoạch hợp lý 	

	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết) Tìm hiểu các tài liệu tham khảo liên quan và nộp báo cáo	
5	Bài 5. CNTT&TT là nhân tố kích hoạt các hệ thống đổi mới nông nghiệp	K2, K6, K8
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (10,5 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết) - ICT trong quá trình nghiên cứu nông nghiệp - Sử dụng ICT trong các dịch vụ tư vấn và mở rộng - E-Learning là thành phần trong Hệ thống đổi mới nông nghiệp Nội dung giảng dạy thực hành: (7,5 tiết x 2 = 15 tiết trên phòng máy) - Sử dụng Hệ thống e-learning để ứng dụng trong đào tạo các khoá học trong nông nghiệp.	
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (21 tiết) Tìm hiểu các tài liệu tham khảo liên quan và nộp báo cáo	
6	Bài 6. Sử dụng CNTT&TT để tăng cường quản lý nhà nước, các thể chế và sự tham gia của người dân	K3
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết) Nội dung GD lý thuyết: - Các cơ quan công và sự cung cấp của chính phủ điện tử - Xã hội dân sự và sự cung cấp của các dịch vụ điện tử - Làm tăng sự tham gia của người dân thông qua dân chủ điện tử	
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết) Tìm hiểu các tài liệu tham khảo liên quan và nộp báo cáo	
7	Bài 7. Ứng dụng CNTT&TT trong quản lý trang trại	K3, K5, K8
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (10,5 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết) - Ứng dụng trong lập kế hoạch - Ứng dụng trong tổ chức - Ứng dụng trong giám sát - Ứng dụng trong điều khiển Nội dung giảng dạy thực hành: (7,5 tiết x 2 = 15 tiết trên phòng máy) - Sử dụng Hệ thống Farm in hand hoặc một hệ thống quản lý trang trại khác.	
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (21 tiết) Tìm hiểu các tài liệu tham khảo liên quan và nộp báo cáo	
8	Bài 8. Ứng dụng CNTT&TT trong quản lý và quản trị đất đai	K3
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (10,5 tiết) Nội dung GD lý thuyết: (3 tiết) - Hỗ trợ thị trường đất với ICT - Hỗ trợ quản lý, lập kế hoạch, phát triển, kiểm soát đất - Hỗ trợ cải tạo đất - Hỗ trợ quản trị đất	

	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết) Tìm hiểu các tài liệu tham khảo liên quan và nộp báo cáo	
9	Bài 9. Ứng dụng CNTT&TT với việc bao gồm các tiểu nông hộ nhỏ trong chuỗi cung ứng kinh doanh nông sản	K4
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết) Nội dung GD lý thuyết: - Những nỗ lực của khu vực tư nhân - Những nỗ lực của khu vực công	
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết) Tìm hiểu các tài liệu tham khảo liên quan và nộp báo cáo	
10	Bài 10. Ứng dụng CNTT&TT trong quản lý rủi ro nông nghiệp	K4
	A/ Tóm tắt các nội dung chính trên lớp: (3 tiết) Nội dung GD lý thuyết: - Ứng dụng ICT trong việc giảm nhẹ rủi ro nông nghiệp - Ứng dụng ICT để chuyển rủi ro nông nghiệp cho bên thứ ba - Ứng dụng ICT trong việc đối phó với rủi ro nông nghiệp	
	B/ Các nội dung cần tự học ở nhà: (6 tiết) Tìm hiểu các tài liệu tham khảo liên quan và nộp báo cáo	

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

- Phòng học, thực hành: Có đủ ánh sáng, có projector hoặc phần mềm giảng dạy, có nối mạng LAN và Internet, có đủ số lượng máy tính tương ứng với số sinh viên.
- Phương tiện phục vụ giảng dạy: có loa, micro và projector tốt.
- 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.

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

(Ký và ghi rõ họ tên)

(Đã ký)

Hà Nội, ngày.....tháng.....năm.....

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN

(Ký và ghi rõ họ tên)

(Đã ký)

GIÁM ĐỐC

(Ký và ghi rõ họ tên)

(Đã ký)

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

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Phạm Quang Dũng	Học hàm, học vị: Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 04 62617523
Email: pqdung@vnua.edu.vn	Trang web: fita.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: email, điện thoại; hoặc đặt lịch gặp trực tiếp tại Bộ môn	

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Nguyễn Thị Huyền	Học hàm, học vị: Thạc sĩ
Địa chỉ cơ quan: Khoa CNTT, Học viện Nông nghiệp Việt Nam	Điện thoại liên hệ: 04 62617523
Email: nthuyen@vnua.edu.vn	Trang web: fita.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: email	