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

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TIN HỌC ĐẠI CƯƠNG (INTRODUCTION TO INFORMATICS)

I. Thông tin về học phần

- Mã học phần: TH01009
- Học kỳ: 1
- Tín chỉ: **2 (Lý thuyết: 1,5 – Thực hành: 0,5)**
- **Tự học: 4**
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động học tập

  + Học lý thuyết trên lớp: 21 tiết
  + Làm bài tập trên lớp: 1.5 tiết
  + Thực hành trong phòng thí nghiệm: 7.5 tiết

- Tự học: 60 tiết (theo kế hoạch cá nhân hoặc hướng dẫn của giảng viên)
- Đơn vị phụ trách:
  - Bộ môn: Công nghệ phần mềm
  - Khoa: Công nghệ thông tin
- Học phần thuộc khối kiến thức:

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

- Học phần học song hành: Không có.
- Học phần học trước: Không có.
- 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***: Học phần giúp sinh viên đạt được các kiến thức cơ bản về Công nghệ thông tin, nhận ra các thành phần trong cấu trúc máy tính và mạng máy tính, giải thích được về nguyên lý hoạt động của máy tính, nguyên lý tạo ra phần mềm, an toàn thông tin và các vấn đề xã hội của công nghệ thông tin, khai thác được mạng máy tính và Internet cho nghề nghiệp. Học phần này cũng giúp sinh viên sử dụng được máy tính và các phần mềm xử lý văn bản, bảng tính, trình chiếu ở mức căn bản.

**** 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:

1. Không liên quan; 2. Ít liên quan; 3. Rất liên quan

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CĐR của CTĐT											
		ELO1	ELO2	ELO3	ELO4	ELO5	ELO6	ELO7	ELO8	ELO9	ELO10	ELO11	ELO12
TH01009	Tin học đại cương	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1
		ELO13	ELO14	ELO15	ELO16	ELO17	ELO18	ELO19	ELO20	ELO21	ELO22	ELO23	
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	

Ký hiệu	KQHTMĐ của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên thực hiện được	CĐR của CTĐT
Kiến thức		
K1	Tóm tắt được các kiến thức cơ bản về Tin học	ELO3
K2	Nhận ra các thành phần trong cấu trúc máy tính và mạng máy tính	ELO3
K3	Giải thích được về nguyên lý hoạt động của máy tính, nguyên lý tạo ra phần mềm, phân biệt được các loại phần mềm máy tính.	ELO3
K4	Khai thác được mạng máy tính và Internet cho nghề nghiệp.	ELO3
K5	Trình bày được an toàn thông tin, các vấn đề xã hội, pháp luật trong sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông	ELO3
Kỹ năng		
K6	Sử dụng được máy tính và các phần mềm xử lý văn bản, bảng tính, trình chiếu ở mức căn bản.	ELO11
K7	Sử dụng được mạng máy tính và Internet để khai thác và chia sẻ thông tin.	ELO11
Năng lực tự chủ và trách nhiệm		
K8	Có ý thức về đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp.	ELO23
K9	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.	ELO23

III. Nội dung tóm tắt của học phần

TH01009. Tin học đại cương (Introduction to Informatics). (2TC: 1,5 – 0,5 – 4).

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về tin học, bao gồm: Các khái niệm cơ bản; Cơ sở toán học của máy tính; Các kiến thức cơ bản về cấu trúc máy tính, phần mềm, hệ điều hành, mạng máy tính và Internet; Các vấn đề xã hội, pháp luật trong sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông; Các kiến thức và kỹ năng cơ bản về sử dụng máy tính, khai thác mạng máy tính, Internet và một số phần mềm thông dụng như MS Word, MS PowerPoint, MS Excel.

IV. Phương pháp giảng dạy và học tập

1. Phương pháp giảng dạy

- Thuyết giảng và giảng dạy thông qua thực hành.

2. Phương pháp học tập

- Sinh viên nghe giảng, thực hành trên phòng máy, kết hợp với tự học và trao đổi trên lớp.

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.
- Thi giữa kì: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia thi giữa kì.
- Thi cuối kì: Tất cả sinh viên tham dự học phần này phải tham gia thi cuối kì.

Nếu sinh viên bỏ thi giữa kì sẽ không được tham gia thi cuối kì.

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

Rubric đánh giá	Nội dung/ Tiêu chí đánh giá	KQHTMĐ được đánh giá	Trọng số (%)
Chuyên cần			**10**
Quan sát	Tích cực tham gia trên lớp	K8, K9	10
Đánh giá quá trình			**30**
Kiểm tra giữa kì	Sử dụng được máy tính và xử lý văn bản ở mức cơ bản	K6	30
Cuối kì			**60**
Kiểm tra cuối kì	Các kiến thức cơ bản về tin học, phần cứng, phần mềm, mạng máy tính, các vấn đề xã hội, pháp luật trong sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông, mạng máy tính và Internet, xử lý văn bản và trình chiếu. Sử dụng được máy tính và phần mềm bảng tính ở mức căn bản.	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7	60

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

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% và theo quy định chung của Học viện			

Rubric 2: Đánh giá giữa kì

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
Sử dụng được máy tính và xử lý văn bản ở mức cơ bản	Biết cách đặt tên tệp và lưu đúng thư mục	K6
Sử dụng được máy tính và xử lý văn bản ở mức cơ bản	Soạn thảo và định dạng được một văn bản bằng phần mềm MS Word	K6

Rubric 3: Đánh giá cuối kì

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
Các kiến thức cơ bản về tin học	Các khái niệm cơ bản, cách thức biểu diễn thông tin trong máy tính, mã hóa thông tin và ứng dụng của Công nghệ thông tin.	K1
Các thành phần trong cấu trúc máy tính	Các chức năng, nguyên lý hoạt động và sơ đồ cấu trúc của máy tính. Các bộ phận cơ bản của máy tính.	K2
Các kiến thức về phần mềm máy tính	Khái niệm về phần mềm, phân loại phần mềm máy tính và quy trình phát triển của phần mềm máy tính. Các kiến thức cơ bản về hệ điều hành như khái niệm, chức năng, đặc điểm của một số loại hệ điều hành kinh điển. Cách thức quản lý dữ liệu trên bộ nhớ ngoài.	K3
Các kiến thức cơ bản về mạng máy tính và Internet	Các kiến thức cơ bản về mạng máy tính như khái niệm, thành phần, phân loại mạng máy tính. Các kiến thức cơ bản về mạng Internet như khái niệm về Internet, máy chủ, máy khách, địa chỉ IP và tên miền, … Một số dịch vụ cơ bản trên Internet như: Email, WWW, tìm kiếm, lưu trữ đám mây.	K4, K7
Các vấn đề xã hội của Công nghệ thông tin	Các kiến thức về an toàn thông tin, các phần mềm độc hại, tội phạm tin học, các vấn đề xã hội, pháp luật trong sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông	K5
Các kiến thức, kỹ năng cơ bản về xử lý văn bản và trình chiếu.	Các kiến thức và kỹ năng cơ bản để soạn thảo và xử lý văn bản bằng MS Word, tạo và chỉnh sửa bản thuyết trình bằng MS PowerPoint.	K6
Các kiến thức, kỹ năng cơ bản về bảng bảng tính.	Các kiến thức và kỹ năng cơ bản về bắng tính như tạo bảng tính, nhập dữ liệu, sử dụng các hàm thông dụng, sắp xếp, lọc dữ liệu và vẽ đồ thị	K6

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

Nộp bài tập chậm: Tất cả các trường hợp nộp bài tập chậm đều không được chấp nhận

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:***

- Phạm Quang Dũng và đồng nghiệp (2015). Giáo trình Tin học đại cương. NXB Nông nghiệp.

**** Tài liệu tham khảo khác:***

- Đỗ Thị Mơ và đồng nghiệp (2007). Tin học đại cương. NXB Nông nghiệp.
- Đào Kiến Quốc, Bùi Thế Duy (2006). Giáo trình Tin học cơ sở. NXB Đại học quốc gia Hà Nội.
- Carl Reynolds and Paul Tymannn (2008). Schaum's Outline of Principles of Computer Science. McGraw-Hill Companies, Inc.

VIII. Nội dung chi tiết của học phần

Tuần	Nội dung	KQHTMĐ của học phần
1	***Chương 1:*** **Giới thiệu chung**	
	A/ **Các nội dung chính trên lớp**: *(4.5 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:** (3 tiết) 1.1. Các khái niệm cơ bản 1.1.1. Thông tin 1.1.2. Dữ liệu 1.1.3. Tin học 1.1.4. Công nghệ thông tin 1.2. Biểu diễn thông tin trong máy tính 1.2.1. Các hệ thống số 1.2.2. Chuyển đổi giữa các hệ thống số 1.2.3. Biểu diễn thông tin trong máy tính và các đơn vị đo thông tin 1.2.4. Các phép tính số học và logic 1.3. Mã hóa thông tin 1.3.1. Khái niệm 1.3.2. Bảng mã ASCII và Unicode 1.4. Ứng dụng của công nghệ thông tin **Bài tập:** Hướng dẫn sinh viên làm bài tập *(1.5 tiết)*	K1, K8
	B/ **Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(9 tiết)* Sinh viên ôn lại các kiến thức đã học trên lớp và làm các bài tập được giao.	K8, K9
2	***Chương 2:*** **Cấu trúc máy tính**	
	A/ **Tóm tắt các nội dung chính trên lớp**: *(3 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:** 2.1. Giới thiệu	K2

	2.2. Chức năng và sơ đồ cấu trúc của máy tính 2.2.1. Chức năng của máy tính 2.2.2. Nguyên lý hoạt động của máy tính 2.2.3. Sơ đồ cấu trúc của máy tính 2.3. Các bộ phận cơ bản của máy tính 2.3.1. CPU 2.3.2. Bộ nhớ 2.3.3. Các thiết bị ngoại vi	
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6 tiết)* Sinh viên ôn lại các kiến thức đã học trên lớp	K8, K9
3	***Chương 3:* Phần mềm máy tính và hệ điều hành**	
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(3tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:** 3.1. Phần mềm máy tính 3.1.1. Khái niệm về phần mềm 3.1.2. Phân loại phần mềm 3.1.3. Quy trình phát triển phần mềm 3.1.4. Phần mềm mã nguồn mở 3.2. Hệ điều hành 3.2.1. Khái niệm hệ điều hành 3.2.2. Lịch sử phát triển của hệ điều hành 3.2.3. Phân loại hệ điều hành 3.2.4. Một số hệ điều hành điển hình 3.2.5.1. Hệ điều hành cho máy tính 3.2.5.2. Hệ điều hành cho thiết bị di động 3.2.5. Quản lý dữ liệu trên bộ nhớ ngoài	K3
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6 tiết)* Sinh viên ôn lại các kiến thức đã học trên lớp, tự thực hành quản lý tệp và thư mục bằng chương trình Windows Explorer của HĐH Windows	K3, K8, K9
4	***Chương 4:* Mạng máy tính và Internet**	
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(3 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:** 4.1. Mạng máy tính 4.1.1. Các thành phần cơ bản của mạng máy tính 4.1.2. Mô hình kết nối và giao thức mạng 4.1.3. Phân loại mạng máy tính 4.2. Internet 4.2.1. Một số khái niệm 4.2.1.1. Internet 4.2.1.2. Máy chủ và máy khách 4.2.1.3. Địa chỉ IP và tên miền 4.2.1.4. Trang web và website 4.2.2. Kết nối Internet	K2, K4, K7

	4.3. Một số dịch vụ cơ bản của Internet 4.3.1. WWW 4.3.2. Tìm kiếm 4.3.3. Thư điện tử 4.3.4. Lưu trữ dữ liệu đám mây	
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6 tiết)* Sinh viên ôn lại các kiến thức đã học trên lớp, tự thực hành khai thác các dịch vụ cơ bản trên Internet như Email, WWW, tìm kiếm...	K4, K7, K8, K9
5	***Chương 5:* Các vấn đề xã hội của Công nghệ thông tin**	
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(3 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:** 5.1. Phần mềm độc hại và tội phạm tin học 5.2. An toàn thông tin và an ninh mạng 5.3. Mạng xã hội 5.4. Sở hữu trí tuệ và vấn đề đạo đức 5.5. Luật Công nghệ thông tin	K5
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6 tiết)* Sinh viên ôn lại các kiến thức đã học trên lớp.	K8, K9
6	***Chương 6*: MS Word và MS PowerPoint**	
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(3 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:** 6.1. MS Word 6.1.1. Giới thiệu chung a) Microsoft Word b) Màn hình Word c) Gõ Tiếng Việt trong Word 6.1.2. Một số quy tắc chuẩn khi soạn thảo văn bản 6.1.3. Định dạng văn bản a) Định dạng chữ b) Định dạng đoạn 6.1.4. Chèn đối tượng vào văn bản a) Ký tự đặc biệt và công thức toán học b) Số trang, Header/Footer c) Bảng biểu d) Mục lục tự động 6.1.5. Thiết lập trang in 6.1.6. Review văn bản 6.2. MS PowerPoint 6.2.1. Giới thiệu chung a) Microsoft PowerPoint b) Màn hình PowerPoint 6.2.2. Một số quy tắc chuẩn khi khi tạo bản trình chiếu 6.2.3. Tạo bản trình chiếu	K6

	a) Thêm, xóa, thay đổi thứ tự các trang (Slide) b) Thay đổi mẫu Slide và màu nền Slide c) Tạo và thay đổi các đề mục (Bullets and Numbering) d) Chèn các đối tượng vào Slide e) Tạo hiệu ứng động cho các đối tượng trên Slide 6.2.4. Xem và trình chiếu 6.2.5. Slide Master và Handouts 6.2.6. Thiết lập trang in bản trình chiếu	
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6 tiết)* Sinh viên ôn lại các kiến thức đã học trên lớp, tự thực hành tạo văn bản bằng MS Word và tạo bản trình chiếu bằng MS PowerPoint	K6, K8, K9
7	***Chương 7:*** **MS Excel**	
	***A/* Tóm tắt các nội dung chính trên lớp:** *(10,5 tiết)* **Nội dung GD lý thuyết:** (3 tiết) 7.1. Giới thiệu chung 7.1.1. Microsoft Excel 7.1.2. Màn hình Excel 7.1.3. Một số khái niệm 7.1.4. Các thao tác với bảng tính và sổ tính 7.2. Các kiểu dữ liệu và cách nhập dữ liệu 7.3. Tính toán 7.3.1. Địa chỉ ô, miền ô, tên miền 7.3.2. Công thức 7.3.3. Một số hàm Excel thông dụng 7.4. Định dạng bảng tính 7.4.1. Định dạng hiển thị dữ liệu 7.4.2. Các định dạng khác 7.5. Cơ sở dữ liệu trong Excel 7.5.1. Khái niệm 7.5.2. Sắp xếp 7.5.3. Tìm kiếm (Lọc dữ liệu) 7.6. Tạo biểu đồ trong Excel 7.6.1. Chuẩn bị bảng số liệu 7.6.2. Tạo một số kiểu biểu đồ thông dụng **Nội dung giảng dạy thực hành:** *(7,5 tiết x 2 = 15 tiết trên phòng máy)* - Tạo bảng tính Excel và một số hàm Excel thông dụng - Cơ sở dữ liệu trong Excel và tạo biểu đồ - Kiểm tra giữa kỳ	K6
	***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(21 tiết)* Sinh viên ôn lại các kiến thức đã học trên lớp. Thực hành các bài tập giáo viên giao.	K6, K8, K9

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, mic và projector tốt.
- Các phương tiện khác: bút viết bảng, khăn lau bảng.

Hà Nội, ngày…….tháng……năm…..

TRƯỞNG BỘ MÔN	**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**
(Kí và ghi rõ họ tên)	*(Kí và ghi rõ họ tên)*

TRƯỞNG KHOA	**DUYỆT CỦA HỌC VIỆN**
(Kí và ghi rõ họ tên)	

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

Giảng viên phụ trách học phần

Họ và tên: Các giáo viên bộ môn Công nghệ phần mềm và Khoa học máy tính	Học hàm, học vị: Giảng viên, Kỹ sư, Thạc sĩ, Tiến sĩ
Địa chỉ cơ quan: Bộ môn Công nghệ phần mềm – Khoa Công nghệ thông tin – Học viện Nông nghiệp Việt Nam.	Điện thoại liên hệ: Văn phòng Khoa – Trợ lý đào tạo 04 626 177 01
Email: cnpm@vnua.edu.vn	Trang web: fita.vnua.edu.vn
Cách liên lạc với giảng viên: Qua email, tin nhắn, gọi điện	