

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
TIN HỌC CƠ BẢN 1**

Số tín chỉ: 02
Trình độ đào tạo: Đại học
Ngành đào tạo: Các ngành

Năm 2019

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trình độ đào tạo: Đại học
Ngành đào tạo: Các ngành

1. Tên học phần: Tin học cơ bản 1

2. Mã học phần: TIN 122

3. Số tín chỉ: 2 (1, 1)

4. Trình độ cho sinh viên: Năm thứ nhất

5. Phân bổ thời gian

- Lên lớp: 15 tiết lý thuyết, 30 tiết thực hành.
- Tự học: 60 giờ.

6. Điều kiện tiên quyết: Không.

7. Giảng viên

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email
1	ThS. Phạm Văn Kiên	0986362233	kienpvdesign@gmail.com
2	ThS. Vũ Bảo Tạo	0384305659	taovb2006@gmail.com
3	ThS. Phạm Thị Hường	0972306806	phamthihuongdtth@gmail.com
4	ThS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết	0972384332	anhtuyet13381@gmail.com
5	ThS. Hoàng Thị Ngọc Diệp	0969803788	hoangdiepdth@gmail.com
6	ThS. Hoàng Thị Ngát	0976940598	htngat1985@gmail.com
7	ThS. Hoàng Thị An	0984420897	anhoangthi87@gmail.com
8	ThS. Nguyễn Thị Bích Ngọc	0985547630	nguyenbichngoc1990@gmail.com
9	TS. Nguyễn Đức Thảo	0987866816	nguyenducthao@gmail.com
10	Ths. Trần Duy Khánh	0989201244	khanhtd1978@gmail.com
11	Ths. Phạm Thị Tâm	0393979297	tamphamthi@gmail.com

8. Mô tả nội dung của học phần

Học phần Tin học cơ bản 1 cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về máy tính, hệ điều hành Windows 7, lưu trữ thông tin trên máy tính, kết nối và sử dụng tài nguyên và các dịch vụ trên Internet, xử lý một số sự cố liên quan đến máy tính và mạng, các kiến thức cơ bản về cách soạn và trình bày văn bản trong thực tế yêu cầu.

9. Mục tiêu và chuẩn đầu ra của học phần

9.1. Mục tiêu

Mục tiêu học phần thỏa mãn mục tiêu của chương trình đào tạo:

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
MT1	Kiến thức		
MT1.1	Có kiến thức nền tảng về các khái niệm, cấu trúc, phần cứng, phần mềm, sự có virus và phân loại máy tính điện tử, các thiết bị lưu trữ, thiết bị vào ra, hệ điều hành windows, các thao tác với file và folder, các thiết bị kết nối và công nghệ mạng. Các thao tác với file, khởi văn bản; phương pháp định dạng văn bản, thao tác với bảng biểu, chèn các đối tượng vào văn bản, bố cục một trang tài liệu và in ấn.	1	[1.2.1.1b]
MT1.2	Nhận biết các loại phần mềm phổ biến khác nhau, cách thức cài đặt, nâng cấp và xử lý các lỗi thường gặp của phần mềm.	4	[1.2.1.1b]
MT2	Kỹ năng		
MT2.1	- Sử dụng được hệ điều hành Windows, Email, các trình duyệt web thông dụng và biết cách tìm kiếm thông tin trên internet.	3	[1.2.2.1]
MT2.2	Thực hiện tạo, định dạng được các loại mẫu văn bản, đồ thị, sơ đồ trong thực tế bằng Microsoft Word.	3	[1.2.2.1]
MT3	Mức tự chủ và trách nhiệm		
MT3.1	Có tính sáng tạo, cẩn thận, khoa học, thẩm mỹ khi trình bày một văn bản khoa học.	3	[1.2.3.1]
MT3.2	Có tư duy độc lập trong phân tích và giải quyết những vấn đề thực tiễn bằng cách áp dụng công cụ máy tính và Internet.	4	[1.2.3.1]
MT3.3	Có thái độ tôn trọng, có trách nhiệm khi sử dụng thông tin trên Internet.	3	[1.2.3.1]

9.2. Chuẩn đầu ra

Sự phù hợp của chuẩn đầu ra học phần với chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo:

CĐR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CĐR học phần trong CTĐT
CĐR1	Kiến thức		
CĐR.1.1	Vận dụng được kiến thức công nghệ thông tin cơ bản đáp ứng yêu cầu công việc của ngành.	4	[2.1.3]

CĐR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CĐR học phần trong CTĐT
CDR.1.2	Trình bày được các thao tác cơ bản khi làm việc với máy tính, soạn thảo văn bản, mạng máy tính và internet.	2	[2.1.3]
CDR2	Kỹ năng		
CDR.2.1	Làm việc được với hệ điều hành Windows, sử dụng được email trong học tập, công việc, các trình duyệt web thông dụng, tìm kiếm thông tin trên internet.	4	[2.2.1]
CDR.2.2	Soạn thảo được các văn bản trong thực tế.	3	
CDR3	Mức tự chủ và trách nhiệm		
CDR.3.1	Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi.	4	[2.3.1]
CDR.3.2	Có khả năng định hướng các công việc thuộc chuyên môn nghề nghiệp.	3	[2.3.2]

10. Ma trận liên kết nội dung với chuẩn đầu ra học phần

Chương	Nội dung học phần	Chuẩn đầu ra của học phần					
		CDR1		CDR2		CDR3	
		CDR 1.1	CDR 1.2	CDR 2.1	CDR 2.2	CDR 3.1	CDR 3.2
1	Chương I. Căn bản về máy tính 1.1. Định nghĩa, cấu trúc và phân loại 1.2. Thiết bị lưu trữ 1.3. Thiết bị nhập, xuất dữ liệu 1.4. Hệ điều hành Windows 1.5. Làm việc với File và Folder 1.6. Phần mềm 1.7. Một số kỹ thuật xử lý sự cố căn bản	X		X		X	X
2	Chương II. Mạng máy tính 2.1. Tổng quan về mạng máy tính 2.2. Các thiết bị kết nối mạng 2.3. Công nghệ mạng LAN 2.4. Công nghệ WAN 2.5. Một số mã hóa bảo mật mạng Wi-fi 2.6. Kiểm tra mạng 2.7. Ngắt kết nối	X		X		X	X
3	Chương III. Sử dụng mạng Internet 3.1. Một số dịch vụ trên Internet 3.2. Tìm hiểu World Wide Web	X		X		X	X

Chương	Nội dung học phần	Chuẩn đầu ra của học phần					
		CDR1		CDR2		CDR3	
		CDR 1.1	CDR 1.2	CDR 2.1	CDR 2.2	CDR 3.1	CDR 3.2
	3.3. Làm việc với trang Web 3.4. Thư điện tử 3.5. Mạng xã hội 3.6. Tìm kiếm thông tin trên mạng 3.7. Trách nhiệm sử dụng Internet						
4	Chương IV. Microsoft Word 4.1. Các thao tác cơ bản với Microsoft Word 4.2. Định dạng văn bản 4.3. Thao tác với bảng biểu 4.4. Chèn các đối tượng vào văn bản 4.5. Bố cục trang tài liệu 4.6. Một số chức năng thông dụng khác		x	x	x	x	x

11. Đánh giá học phần

11.1. Kiểm tra và đánh giá trình độ

Chuẩn đầu ra	Mức độ thành thạo được đánh giá bởi
CDR1	Bài tập thực hành, kiểm tra thường xuyên, giữa học phần
CDR2	Bài tập thực hành; thi kết thúc học phần.
CDR3	Kiểm tra thường xuyên

11.2. Cách tính điểm học phần: Tính theo thang điểm 10 sau đó chuyển thành thang điểm chẵn và thang điểm 4

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Ghi chú
1	Điểm thường xuyên, đánh giá nhận thức, thái độ thảo luận, chuyên cần, điểm bài tập lớn, bài tập thực hành.	01 điểm	20%	Điểm trung bình của các lần đánh giá
2	Kiểm tra giữa học phần	01 điểm	30%	
3	Thi kết thúc học phần	01 điểm	50%	

11.3. Phương pháp đánh giá

- Đánh giá chuyên cần: Vấn đáp, tỷ lệ hiện diện trên lớp, làm bài tập.
- Kiểm tra giữa học phần: Thực hành (90 phút).
- Thi kết thúc học phần: Thực hành (90 phút).

12. Phương pháp dạy học

- Lý thuyết: Thuyết trình, thảo luận nhóm, trực quan, đàm thoại, nêu vấn đề.
- Thực hành: Làm mẫu; hướng dẫn.

13. Yêu cầu học phần

- Yêu cầu về thái độ học tập, chuyên cần: hoàn thành bài tập và nhiệm vụ giảng viên giao, tham dự ít nhất 80% thời lượng học phần; ghi chép và tích cực thảo luận, xây dựng bài trên lớp.
- Yêu cầu về nghiên cứu tài liệu: Nghiên cứu tài liệu trước khi đến lớp, đọc thêm các tài liệu liên quan được giảng viên giới thiệu.
- Yêu cầu về kiểm tra giữa học phần và thi kết thúc học phần: Sinh viên thực hiện theo quy chế.

14. Tài liệu phục vụ học phần

- Tài liệu bắt buộc

[1] - Trường Đại học Sao Đỏ (2018), *Giáo trình Tin học cơ bản 1*.

- Tài liệu tham khảo

[2] - Trường Đại học Sao Đỏ (2011), *Giáo trình Mạng máy tính*.

[3] - Bùi Thế Tâm (2007), *Giáo trình Tin học đại cương*.

15. Nội dung chi tiết học phần

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
1	<p>Chương I. Căn bản về máy tính</p> <p>Mục tiêu chương:</p> <ul style="list-style-type: none">- Trình bày được các kiến thức cơ bản về các loại máy tính khác nhau, các thành phần chính cấu thành máy tính và chức năng của chúng, các thiết bị ngoại vi của máy tính, các thiết bị nhập xuất dữ liệu.- Trình bày được phương pháp để duy trì hoạt động ổn định của máy tính, bảo vệ máy tính khỏi sự hỏng hóc và cách giải quyết các vấn đề thông thường liên quan đến phần cứng.- Nhận biết các loại phần mềm phổ biến khác nhau, cách thức cài đặt, nâng cấp hay xử lý các lỗi thường gặp của phần mềm. <p>Nội dung cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none">1.1. Định nghĩa, cấu trúc và phân loại<ul style="list-style-type: none">1.1.1. Khái niệm máy tính1.1.2. Các bộ phận cấu thành máy tính1.1.3. Phân loại máy tính		1 2	[1], [3]	<ul style="list-style-type: none">- Nghiên cứu mục tiêu, chương trình, kế hoạch dạy học học phần.- Chuẩn bị các học liệu và phương tiện học tập cần thiết.- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 1: Mục 1.1 – 1.3.- Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 2.- Nghiên cứu bài thực hành số 01 để cung cấp thực hành.

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	1.2. Thiết bị lưu trữ 1.2.1. Khái niệm 1.2.2. Các ổ đĩa 1.2.3. Ổ đĩa cứng 1.2.4. Ổ đĩa quang 1.2.5. Các thiết bị lưu trữ khác 1.3. Thiết bị nhập, xuất dữ liệu 1.3.1. Thiết bị nhập 1.3.2. Thiết bị xuất 1.3.3. Nhận biết cổng kết nối Bài thực hành số 01				
2	1.4. Hệ điều hành Windows 1.4.1. Định nghĩa và chức năng 1.4.2. Cài đặt Windows 7 1.4.3. Khôi phục máy tính với Backup và Restore 1.4.4. Thao tác shutdown, sleep, hibernate, log off, switch users 1.4.5. Cập nhật Windows 1.4.6. Thiết lập với bảng điều khiển Control Panel 1.4.7. Một số tiện ích 1.5. Làm việc với File và Folder 1.5.1. Các thành phần trong cửa sổ Windows Explorer 1.5.2. Các thao tác với File, Folder 1.5.3. Tạo Shortcut và Backup file 1.5.4. Tìm kiếm file 1.5.5. Thiết lập thuộc tính của file 1.5.6. Chia sẻ thông tin cho người dùng Bài thực hành số 02	1	2	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 1: Mục 1.4, 1.5. - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 2. - Nghiên cứu bài thực hành số 02 để củng cố thực hành.
3	1.6. Phần mềm 1.6.1. Phân biệt các loại ứng dụng 1.6.2. Cài đặt và gỡ một ứng dụng 1.6.3. Cập nhật ứng dụng	1	2	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 1: Mục 1.6, 1.7. - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 6.

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	1.6.4. Một số phần mềm tiện ích 1.7. Một số kỹ thuật xử lý sự cố căn bản 1.7.1. Sự cố virut 1.7.2. Xử lý sự cố phần cứng 1.7.3. Xử lý sự cố phần mềm Bài thực hành số 03				- Nghiên cứu bài thực hành số 03 để cương thực hành.
4	Chương II. Mạng máy tính Mục tiêu chương: - Trình bày được vai trò của máy chủ, máy khách trong một mạng, những lợi ích và rủi ro khi sử dụng mạng máy tính, các mô hình mạng, kết nối và ngắt kết nối với mạng và kiểm tra kết nối. - Trình bày được các dạng khác nhau của truyền thông điện tử và cách thức làm việc, sử dụng hiệu quả. Nội dung cụ thể: 2.1. Tổng quan về mạng máy tính 2.1.1. Định nghĩa mạng máy tính 2.1.2. Các thành phần trong mạng máy tính 2.2. Các thiết bị kết nối mạng 2.2.1. Cáp mạng 2.2.2. Bộ chuyển tiếp tín hiệu vật lý 2.2.3. Cầu nối 2.2.4. Bộ kết nối 2.2.5. Bộ chuyển mạch 2.2.6. Bộ định tuyến 2.2.7. Cổng giao tiếp Bài thực hành số 04	1	2	[1], [2]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 2: Mục 2.1, 2.2. - Nghiên cứu tài liệu [2]- Chương 1. - Nghiên cứu bài thực hành số 04 để cương thực hành.
5	2.3. Công nghệ mạng LAN 2.3.1. Khái quát về mạng LAN 2.3.2. Mạng Ethernet – Các chuẩn Ethernet 2.4. Công nghệ WAN 2.4.1. WAN và liên mạng 2.4.2. Các thiết bị WAN	1	2	[1], [2]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 2: Mục 2.3 – 2.5. - Nghiên cứu tài liệu [2]- Chương 1.

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	2.5. Một số mã hóa bảo mật mạng Wifi 2.5.1. WEP 2.5.2. WPA 2.5.3. WPA2 Bài thực hành số 05				- Nghiên cứu bài thực hành số 05 để cương thực hành.
6	2.6. Kiểm tra mạng 2.6.1. Kiểm tra kết nối mạng 2.6.2. Kiểm tra lỗi gói tin 2.6.3. Kiểm tra tốc độ kết nối 2.7. Ngắt kết nối Chương III. Sử dụng mạng Internet Mục tiêu chương: III - Trình bày được kiến thức cơ bản về internet, web và cách sử dụng trình duyệt web, cách sử dụng tài nguyên internet một cách có trách nhiệm. - Trình bày được cách làm việc với một trang web, lấy thông tin từ trang Web và tìm kiếm thông tin trên Internet một cách hiệu quả. Nội dung cụ thể: 3.1. Một số dịch vụ trên Internet 3.2. Tìm hiểu World Wide Web 3.2.1. Một số trình duyệt Web 3.2.2. Duyệt Web Bài thực hành số 06	1	2	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 2: Mục 2.6, 2.7. - Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 3: Mục 3.1, 3.2 (3.2.1, 3.2.2). - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 6. - Nghiên cứu bài thực hành số 06 để cương thực hành.
7	3.2.3. Thiết lập một trang Web là trang chủ 3.2.4. Thêm, xóa một trang Web vào mục yêu thích 3.2.5. Truy cập một trang Web trong tuần/tháng trước 3.3. Làm việc với trang Web 3.3.1. Sao chép đổi tượng text 3.3.2. Sao chép, dán, lưu đổi tượng đồ họa 3.3.3. Lưu trang Web 3.3.4. In án nội dung trang Web 3.3.5. Upload và Download	1	2	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 3: Mục 3.2 (3.2.3 – 3.2.5), 3.3. - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 6. - Nghiên cứu bài thực hành số 07 để cương thực hành.

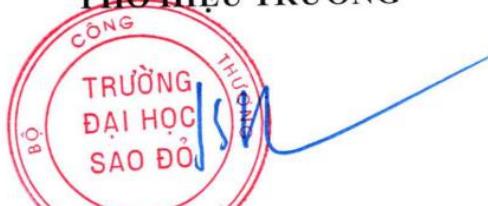
TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	3.3.6. Thay đổi thư mục Download mặc định 3.3.7. Tiện ích Plugin Bài thực hành số 07				
8	3.4. Thư điện tử 3.4.1. Tạo mới hòm thư điện tử 3.4.2. Gửi, nhận thư điện tử 3.4.3. Chế độ trả lời, chuyển tiếp, tạo chữ ký 3.4.4. Một số chú ý khi tạo thư 3.5. Mạng xã hội 3.6. Tìm kiếm thông tin trên mạng 3.6.1. Các máy tìm kiếm phổ biến 3.6.2. Thực hiện tìm kiếm thông tin trên mạng 3.6.3. Thực hiện tìm kiếm nâng cao 3.7. Trách nhiệm sử dụng Internet 3.7.1. Phương pháp sử dụng Internet hiệu quả 3.7.2. Sử dụng Internet một cách có trách nhiệm Kiểm tra giữa học phần	1	2 KT	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 3: Mục 3.4 -3.7. - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 6. - Nghiên cứu bài thực hành số 08 để cương thực hành. <i>Sinh viên làm bài kiểm tra giữa học phần.</i>
9	Chương IV. Microsoft Word Mục tiêu chương: Trình bày được các thao tác với văn bản bằng Microsoft Word: Thao tác với file, khôi phục văn bản; phương pháp định dạng văn bản, thao tác với bảng biểu, chèn các đối tượng vào văn bản, bỏ cục một trang tài liệu và in ấn. Nội dung cụ thể: 4.1. Các thao tác cơ bản với Microsoft Word 4.1.1. Khởi động, giao diện và thoát Word 4.1.2. Thao tác trên file văn bản 4.1.3. Soạn thảo văn bản tiếng việt 4.1.4. Thao tác trên khôi phục văn bản 4.1.5. Thao tác lặp, hủy bỏ 4.1.6. Tìm kiếm và thay thế trong tài liệu	1	2	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 4: Mục 4.1. - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 3. - Nghiên cứu bài thực hành số 09 để cương thực hành

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	Bài thực hành số 08				
10	4.2. Định dạng văn bản 4.2.1. Định dạng ký tự 4.2.2. Định dạng đoạn văn 4.2.3. Định dạng ký tự, số đầu đoạn 4.2.4. Định dạng chữ thut cáp Bài thực hành số 09	1	2	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 4: Mục 4.2 (4.2.1 – 4.2.4). - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 3. - Nghiên cứu bài thực hành số 10 để cương thực hành
11	4.2.5. Định dạng Tab 4.2.6. Tạo khung viền và màu nền 4.2.7. Định dạng văn bản dạng cột 4.2.8. Sao chép định dạng 4.2.9. Thiết lập và sử dụng Style 4.2.10. Thiết lập chữ trên nền văn bản (WarterMark) Bài thực hành số 10	1	2	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 4: Mục 4.2 (4.2.5 – 4.2.10) - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 3. - Nghiên cứu bài thực hành số 11 để cương thực hành
12	4.3. Thao tác với bảng biểu 4.3.1. Tạo bảng 4.3.2. Nhập dữ liệu và hiệu chỉnh cấu trúc bảng 4.3.3. Định dạng bảng 4.3.4. Chuyển văn bản thành bảng và ngược lại 4.3.5. Sắp xếp, tính toán trong bảng Bài thực hành số 11	1	2	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 4: Mục 4.3. - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 3. - Nghiên cứu bài số 11 để cương thực hành
13	4.4. Chèn các đối tượng vào văn bản 4.4.1. Chèn ký hiệu 4.4.2. Chèn và định dạng hình ảnh 4.4.3. Chèn và định dạng hình vẽ 4.4.4. Chèn và định dạng chữ nghệ thuật 4.4.5. Chèn và định dạng Smart Art 4.4.6. Chèn và định dạng biểu đồ 4.4.7. Chèn và định dạng biểu thức toán học Bài thực hành số 12	1	2	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 4: Mục 4.4 (4.4.1 – 4.4.7). - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 3. - Nghiên cứu bài thực hành số 13 để cương thực hành
14	4.4.8. Chèn và sử dụng liên kết (Hyperlink)	1	2	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 4:

TT	Nội dung giảng dạy	Lý thuyết	Thực hành	Tài liệu đọc trước	Nhiệm vụ của sinh viên
	4.4.9. Chèn và sử dụng BookMark 4.5. Bố cục trang tài liệu 4.5.1. Chèn số trang 4.5.2. Tiêu đề đầu trang, cuối trang 4.5.3. Thay đổi bố cục trang 4.5.4. Ngắt trang và ngắt phân vùng 4.5.5. Thiết lập chế độ hiển thị 4.5.6. Xem trước trang in, in tài liệu Bài thực hành số 13				Mục 4.4 (4.4.8 – 4.4.9), 4.5. - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 3. - Nghiên cứu bài thực hành số 14 để cương thực hành
15	4.6. Một số chức năng thông dụng khác 4.6.1. Trộn tài liệu 4.6.2. Bảo vệ tài liệu 4.6.3. Kiểm tra lỗi chính tả và ngữ pháp 4.6.4. Auto Correct 4.6.5. So sánh hai văn bản 4.6.6. Ghi chú và chú thích 4.6.7. Track changes 4.6.8. Tạo Section 4.6.9. Thiết lập quản lý trích dẫn và tham khảo 4.6.10. Thiết lập mục lục tự động cho văn bản 4.6.11. Thiết lập phụ lục cho bảng biểu, hình ảnh Bài thực hành số 14	1	2	[1], [3]	- Nghiên cứu tài liệu [1]- Chương 4: Mục 4.6. - Nghiên cứu tài liệu [3]- Chương 3. - Nghiên cứu bài thực hành số 15 để cương thực hành

Hải Dương, ngày 02 tháng 08 năm 2019

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên

KT. TRƯỞNG KHOA
PHÓ TRƯỞNG KHOA

Trần Duy Khánh

TRƯỞNG BỘ MÔN

Phạm Văn Kiên