

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN
TÊN HỌC PHẦN: Tin học đại cương (1.0/1.0)
Mã học phần: KC211027

1. Thông tin chung về học phần và giảng viên

Tổng số tín chỉ: 02 ; Số tín chỉ lý thuyết: 01 ; Số tín chỉ thực hành: 01

Loại môn học: Bắt buộc

Các yêu cầu đối với học phần:

Học phần học song hành: Không

Học phần học trước: Không

Học phần tiên quyết: Không

Giảng viên giảng dạy:

- | | | | |
|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Nguyễn Văn Sĩ; | Điện thoại: 0947697569 ; | Email: nvtsy@ttn.edu.vn |
| 2. | Nguyễn Thị Như; | Điện thoại: 0906200625; | Email: ntnhu@ttn.edu.vn |
| 3. | Nguyễn Đức Thắng; | Điện thoại: 0983507907; | Email: ndthang@ttn.edu.vn |
| 4. | Trần Xuân Thắng; | Điện thoại: 01694031657; | Email: txthang@ttn.edu.vn |
| 5. | Phan Thị Đài Trang; | Điện thoại: 0943087474; | Email: ptdtrang@ttn.edu.vn |
| 6. | Trương Hải; | Điện thoại: 0949354649; | Email: truonghai.dhtn@gmail.com |
| 7. | Nguyễn Quốc Cường; | Điện thoại: 0973303109; | Email: nguyenquoccuong@ttn.edu.vn |
| 8. | Trương Thị Hương Giang; | Điện thoại: 0942509609; | Email: tthgiang@ttn.edu.vn |
| 9. | Hồ Thị Phụng; | Điện thoại: 09772576675; | Email: hophuongdhtn@gmail.com |
| <mailto:hophuongdhtn@gmail.com> | | | |
| 10. | Vũ Anh Tuấn; | Điện thoại: 0983717389; | Email: toibantang@gmail.com |

2. Mô tả tóm tắt nội dung học phần

Học phần này thuộc nhóm Kiến thức giáo dục đại cương, giảng dạy cho sinh viên năm thứ nhất, hệ đại học của tất cả các chuyên ngành.

Học phần Tin học Đại cương hướng dẫn sinh viên đạt được các kiến thức tổng quan về máy tính và quản lý thông tin; vận dụng các kiến thức cơ bản về tin học văn phòng để giải quyết các yêu cầu công việc. Học phần cung cấp cho người học kiến thức và rèn luyện kỹ năng sử dụng các phần mềm thông dụng trong công tác văn phòng như: soạn thảo văn bản với Microsoft Word, tính toán và phân tích dữ liệu nâng cao với Microsoft Excel, thiết kế và xây dựng bài trình chiếu với Microsoft PowerPoint. Bên cạnh đó, học phần hỗ trợ sinh viên kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin hiệu quả vào học tập và cuộc sống.

3. Mục tiêu và chuẩn đầu ra học phần

3.1. Mục tiêu học phần

Học phần này trang bị cho sinh viên:

- MT1. Kiến thức tổng quan về tin học, quản lý thông tin, các thành phần cơ bản của máy vi tính.
- MT2. Kiến thức cơ bản về xử lý văn bản, bảng tính điện tử và thực hiện bài báo cáo.
- MT3. Khả năng vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các yêu cầu trong học tập và cuộc sống.
- MT4. Rèn luyện cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng về trình bày, soạn thảo văn bản, tính toán cơ bản với bảng tính, thiết kế và trình diễn bài báo cáo.
- MT5. Kỹ năng tự học và rèn luyện để nâng cao kiến thức. Có kỹ năng giao tiếp, thảo luận và làm việc nhóm.

3.2. Chuẩn đầu ra học phần

H1. Diễn giải được các kiến thức tổng quan về thông tin, các đơn vị đo lường thông tin, biểu diễn thông tin trong máy tính điện tử, cách hệ điều hành quản lý thông tin trong máy tính thông qua các đối tượng cơ bản như tập tin, thư mục, ổ đĩa và đường dẫn. Phân biệt sự khác nhau giữa Hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng

H2. Phân biệt, diễn giải được các chức năng của các phím lệnh trong phần mềm soạn thảo văn bản MS. Word, các hàm xử lý bảng tính và phân tích dữ liệu trong MS Excel, các công cụ trong xây dựng bài thuyết trình sử dụng MS. PowerPoint.

H3. Vận dụng kiến thức về soạn thảo văn bản để xây dựng các văn bản, công văn, tờ trình, báo cáo nghiên cứu khoa học với MS Word.

H4. Vận dụng kiến thức về kiểu dữ liệu và các hàm để xây dựng bảng tính và phân tích dữ liệu với bảng tính

điện tử MS Excel.

H5. Vận dụng kiến thức về bài báo cáo để xây dựng được bài thuyết trình và phương pháp thuyết trình hiệu quả với MS PowerPoint.

H6. Rèn luyện kỹ năng làm việc chính xác, cẩn thận, theo phong cách công nghiệp, hệ thống.

H7. Có kỹ năng đọc và hiểu tài liệu hướng dẫn của kỳ thi vô địch tin học văn phòng MOS

H8. Có tư duy độc lập, khả năng tìm tòi kiến thức mới và thích ứng với môi trường làm việc nhóm để giúp nhau hiểu biết sâu sắc hơn các vấn đề liên quan đến môn học.

4. Cấu trúc học phần

TT	Nội dung	Số tiết	Tài liệu
1	Chương 1. Đại cương về Tin học 1.1. Thông tin và biểu diễn thông tin 1.1.1. Khái niệm thông tin 1.1.2. Đơn vị đo thông tin 1.1.3. Biểu diễn thông tin trong máy tính 1.2. Cấu trúc tổng quát của máy tính điện tử 1.2.1. Cấu trúc của một hệ thống máy tính 1.2.2. Phần cứng (Hardware) 1.2.3. Bộ nhớ 1.2.4. Bộ xử lý trung tâm (CPU) 1.2.5. Các thiết bị nhập xuất 1.2.6. Các thiết bị lưu trữ 1.3. Quản lý thông tin trong máy vi tính 1.3.1. Hệ điều hành 1.3.2. Phần mềm (Software) 1.3.3. Tập tin (File) và thư mục (Folder) 1.3.4. Ổ đĩa (Drive) và đường dẫn (Patch) 1.3.5. Màn hình nền (Desktop) của Windows	LT: 2 Tiết TH: 4 Tiết	[1] Chương 1,2 [2] Chương 1
2	Chương 2. Soạn thảo văn bản với Microsoft Word 2.1. Tổng quan về soạn thảo văn bản 2.1.1. Các khái niệm cơ bản 2.1.2. Gõ Tiếng Việt trong Windows 2.1.3. Các quy tắc trong soạn thảo văn bản 2.1.4. Giới thiệu về MS Word 2.1.5. Các thao tác với tập tin văn bản 2.2. Các thao tác cơ bản trong MS. Word 2.2.1. Xác lập môi trường soạn thảo văn bản 2.2.2. Nhập, điều chỉnh và định dạng văn bản 2.2.3. Chèn các đối tượng vào văn bản 2.2.4. Tìm kiếm và thay thế trong văn bản 2.2.5. Thiết lập trang in và in ấn trong Word 2.3. Các kỹ thuật soạn thảo văn bản nâng cao 2.3.1. Thiết lập phong cách trình bày văn bản (Style) 2.3.2. Thao tác với Header và Footer 2.3.3. Mục lục tự động 2.3.4. Danh mục hình ảnh và bảng biểu 2.3.5. Chỉ mục đa cấp (Multilevel List) 2.3.6. Trộn thư (Mail Merge) 2.3.7. Biểu đồ và vẽ biểu đồ	LT: 4 Tiết TH: 8 Tiết	[1] Chương 4 [2] Chương 2 [3] Chapter 1-5
3	Chương 3. Xử lý và phân tích bảng tính với Microsoft Excel 3.1. Giới thiệu về MS. Excel 3.1.1. Các khái niệm cơ bản 3.1.2. Cấu trúc của một workbook	LT: 5 Tiết TH: 10	[1] Chương 5 [2] Chương 3

TT	Nội dung	Số tiết	Tài liệu
	3.1.3. Các kiểu dữ liệu và cách nhập 3.1.4. Phân biệt các loại địa chỉ 3.1.5. Các thông báo lỗi thường gặp 3.2. Các thao tác cơ bản trong MS. Excel 3.2.1. Xử lý trên vùng 3.2.2. Thao tác trên cột và hàng 3.2.3. Định dạng bảng tính 3.2.4. Thao tác trên tập tin 3.3. Làm việc với hàm trong MS. Excel 3.3.1. Giới thiệu về hàm và cách sử dụng 3.3.2. Các hàm thông dụng 3.3.3. Các hàm thống kê cơ bản 3.3.4. Phân tích dữ liệu với Pivot Table 3.3.5. Biểu đồ và vẽ biểu đồ 3.3.6. Sắp xếp dữ liệu 3.3.7. Trích lọc dữ liệu 3.4. Định dạng và in ấn trong MS. Excel 3.4.1. Định dạng trang in 3.4.2. Chèn số trang 3.4.3. Xem trước và in bảng tính	Tiết	[4] Chapter 1-5
4	Chương 4. Xây dựng bài thuyết trình với Microsoft PowerPoint 4.1. Giới thiệu về MS. PowerPoint 4.1.1. Bối cảnh sử dụng trình chiếu 4.1.2. Chuẩn bị cho bài thuyết trình 4.1.3. Màn hình làm việc của MS. PowerPoint 4.1.4. Thiết kế nội dung và hình thức bài trình bày 4.2. Xây dựng bài thuyết trình với MS. PowerPoint 4.2.1. Slide Master 4.2.2. Sử dụng Slide Templates 4.2.3. Thao tác, chỉnh sửa trên Slide 4.2.4. Chèn các đối tượng trên Slide 4.2.5. Hiệu ứng hoạt hình của đối tượng (Animations) 4.2.6. Hiệu ứng chuyển Slide (Transitions) 4.2.7. Liên kết (Hyperlink) và Nút lệnh (Action Buttons) 4.3. Trình diễn bài thuyết trình với MS. PowerPoint 4.3.1. Tùy biến, hiệu chỉnh bài thuyết trình 4.3.2. Chuẩn bị và trình chiếu bài thuyết trình 4.3.3. Định dạng và in bài thuyết trình	LT: 4 Tiết TH: 8 Tiết	[1] Chương 6 [5] Chapter 1-5

5. Kế hoạch và phương pháp dạy học

Buổi /Tiết	Nội dung	CĐR	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
Tiết 1 - 6	Chương 1. Đại cương về Tin học 1.1. Thông tin và biểu diễn thông tin 1.1.1. Khái niệm thông tin 1.1.2. Đơn vị đo thông tin 1.1.3. Biểu diễn thông tin trong máy tính 1.2. Cấu trúc tổng quát của máy tính điện tử 1.2.1. Cấu trúc của một hệ thống máy tính 1.2.2. Phần cứng (Hardware) 1.2.3. Bộ nhớ 1.2.4. Bộ xử lý trung tâm (CPU) 1.2.5. Các thiết bị nhập xuất	H1, H2	Phương pháp dạy học: PP thuyết trình, PP thảo luận trên lớp, PP gợi mở-vấn đáp Hình thức tổ chức dạy học: - Nghe giảng do giảng viên trình bày - Đặt câu hỏi, nhắc lại các kiến thức nền tảng về tin học đã biết.	- Phân biệt thông tin, dữ liệu, các đơn vị đo thông tin; Các thành phần chính của máy vi tính; cách tổ chức, quản lý thông tin trong máy vi tính. - Hình thức

Buổi /Tiết	Nội dung	CDR	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
	1.2.6. Các thiết bị lưu trữ 1.3. Quản lý thông tin trong máy vi tính 1.3.1. Hệ điều hành 1.3.2. Phần mềm (Software) 1.3.3. Tập tin (File) và thư mục (Folder) 1.3.4. Ổ đĩa (Drive) và đường dẫn (Patch) 1.3.5. Màn hình nền (Desktop) của Windows		- Thảo luận nhóm: sự khác nhau giữa thông tin và dữ liệu? Các đơn vị đo thông tin trong máy vi tính, cách chuyển đổi giữa các đơn vị đo thông tin. Yêu cầu sinh viên: - Đọc tài liệu [1], [2]. - Ghi chép - Chuẩn bị câu hỏi, câu trả lời, thảo luận nhóm. Địa điểm học: Giảng đường	đánh giá: Trắc nghiệm khách quan trên hệ thống Moodle.
Tiết 7 - 18	Chương 2. Soạn thảo văn bản với Microsoft Word 2.1. Tổng quan về soạn thảo văn bản 2.1.1. Các khái niệm cơ bản 2.1.2. Gõ Tiếng Việt trong Windows 2.1.3. Các quy tắc trong soạn thảo văn bản 2.1.4. Giới thiệu về MS Word 2.1.5. Các thao tác với tập tin văn bản 2.2. Các thao tác cơ bản trong MS. Word 2.2.1. Xác lập môi trường soạn thảo văn bản 2.2.2. Nhập, điều chỉnh và định dạng văn bản 2.2.3. Chèn các đối tượng vào văn bản 2.2.4. Tìm kiếm và thay thế trong văn bản 2.2.5. Thiết lập trang in và in ấn trong Word 2.3. Các kỹ thuật soạn thảo văn bản nâng cao 2.3.1. Thiết lập phong cách trình bày văn bản (Style) 2.3.2. Thao tác với Header và Footer 2.3.3. Mục lục tự động 2.3.4. Danh mục hình ảnh và bảng biểu 2.3.5. Chỉ mục đa cấp (Multilevel List) 2.3.6. Trộn thư (Mail Merge) 2.3.7. Biểu đồ và vẽ biểu đồ	H3, H4, H7, H8	Phương pháp dạy học: PP thuyết trình, PP thảo luận trên lớp, PP gọi mở-vấn đáp, PP giải quyết vấn đề, PP học theo tình huống, bài tập ở nhà. Hình thức tổ chức dạy học: - Nghe giảng do giảng viên trình bày - Đặt câu hỏi, nhắc lại các kiến thức về soạn thảo văn bản sử dụng MS. Word đã học. - Đưa ra các tình huống soạn thảo văn bản thường gặp để sinh viên suy luận, ứng dụng các kiến thức đã học để giải quyết. - Thảo luận nhóm: Sự khác nhau giữa các phiên bản MS. Word? Các quy tắc soạn thảo văn bản. Yêu cầu sinh viên: - Đọc tài liệu [1], [2], [3] - Ghi chép - Giải quyết các tình huống được đưa ra. - Chuẩn bị câu hỏi, câu trả lời, thảo luận nhóm. Địa điểm học: Giảng	- Tạo lập, soạn thảo và căn chỉnh văn bản theo mẫu. - Hình thức đánh giá: nộp file văn bản lên Google Docs.

Buổi /Tiết	Nội dung	CDR	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
			đường	
Tiết 19 - 33	<p>Chương 3. Xử lý và phân tích bảng tính với Microsoft Excel</p> <p>3.1. Giới thiệu về MS. Excel</p> <p>3.1.1. Các khái niệm cơ bản</p> <p>3.1.2. Cấu trúc của một workbook</p> <p>3.1.3. Các kiểu dữ liệu và cách nhập</p> <p>3.1.4. Phân biệt các loại địa chỉ</p> <p>3.1.5. Các thông báo lỗi thường gặp</p> <p>3.2. Các thao tác cơ bản trong MS. Excel</p> <p>3.2.1. Xử lý trên vùng</p> <p>3.2.2. Thao tác trên cột và hàng</p> <p>3.2.3. Định dạng bảng tính</p> <p>3.2.4. Thao tác trên tập tin</p> <p>3.3. Làm việc với hàm trong MS. Excel</p> <p>3.3.1. Giới thiệu về hàm và cách sử dụng</p> <p>3.3.2. Các hàm thông dụng</p> <p>3.3.3. Các hàm thống kê cơ bản</p> <p>3.3.4. Phân tích dữ liệu với Pivot Table</p> <p>3.3.5. Biểu đồ và vẽ biểu đồ</p> <p>3.3.6. Sắp xếp dữ liệu</p> <p>3.3.7. Trích lọc dữ liệu</p> <p>3.4. Định dạng và in ấn trong MS. Excel</p> <p>3.4.1. Định dạng trang in</p> <p>3.4.2. Chèn số trang</p> <p>3.4.3. Xem trước và in bảng tính</p>	H3, H5, H7, H8	<p>Phương pháp dạy học: PP thuyết trình, PP thảo luận trên lớp, PP gọi mở-vấn đáp, PP giải quyết vấn đề, PP học theo tình huống, bài tập ở nhà.</p> <p>Hình thức tổ chức dạy học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng do giảng viên trình bày - Đặt câu hỏi, nhắc lại các kiến thức về xử lý bảng tính sử dụng MS. Excel đã học. - Đưa ra các tình huống để sinh viên suy luận, giải quyết, ứng dụng và phối hợp các hàm đã học để giải quyết các bài toán phức tạp. - Thảo luận nhóm: Sự khác nhau giữa các phiên bản MS. Excel? Các kiểu dữ liệu cơ bản, sự khác nhau giữa chúng. <p>Yêu cầu sinh viên:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đọc tài liệu [1], [2], [4] - Ghi chép - Giải quyết các tình huống được đưa ra. - Chuẩn bị câu hỏi, câu trả lời, thảo luận nhóm. <p>Địa điểm học: Giảng đường</p>	<p>- Tạo lập, nhập dữ liệu, xử lý và phân tích bảng tính theo yêu cầu cho trước.</p> <p>- Hình thức đánh giá: Hoàn thành file bài tập thực hành MS. Excel trên Google Sheets, gửi file mềm qua email.</p>
Tiết 34 - 45	<p>Chương 4. Xây dựng bài thuyết trình với Microsoft PowerPoint</p> <p>4.1. Giới thiệu về MS. PowerPoint</p> <p>4.1.1. Bối cảnh sử dụng trình chiếu</p> <p>4.1.2. Chuẩn bị cho bài thuyết trình</p> <p>4.1.3. Màn hình làm việc của MS. PowerPoint</p> <p>4.1.4. Thiết kế nội dung và hình thức bài trình bày</p> <p>4.2. Xây dựng bài thuyết trình với MS. PowerPoint</p> <p>4.2.1. Slide Master</p> <p>4.2.2. Sử dụng Slide Templates</p> <p>4.2.3. Thao tác, chỉnh sửa trên Slide</p> <p>4.2.4. Chèn các đối tượng trên Slide</p> <p>4.2.5. Hiệu ứng hoạt hình của đối tượng</p>	H3, H6, H7, H8	<p>Phương pháp dạy học: PP thuyết trình, PP thảo luận trên lớp, PP gọi mở-vấn đáp, PP giải quyết vấn đề, PP học theo tình huống, bài tập ở nhà.</p> <p>Hình thức tổ chức dạy học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nghe giảng do giảng viên trình bày - Đặt câu hỏi, đưa ra các tình huống để sinh 	<p>- (1) Tạo lập, xây dựng bài thuyết trình và hiệu chỉnh theo mẫu cho trước.</p> <p>- (2) Xây dựng, thiết kế, sáng tạo bài thuyết trình dựa trên văn bản, báo cáo hoàn chỉnh.</p> <p>- Hình thức đánh giá: nộp</p>

Buổi /Tiết	Nội dung	CDR	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
	(Animations) 4.2.6. Hiệu ứng chuyển Slide (Transitions) 4.2.7. Liên kết (Hyperlink) và Nút lệnh (Action Buttons) 4.3. Trình diễn bài thuyết trình với MS. PowerPoint 4.3.1. Tùy biến, hiệu chỉnh bài thuyết trình 4.3.2. Chuẩn bị và trình chiếu bài thuyết trình 4.3.3. Định dạng và in bài thuyết trình		viên suy luận và ứng dụng các kiến thức đã học để giải quyết. - Thảo luận nhóm: Sự khác nhau giữa các phiên bản MS. PowerPoint? Các yếu tố cấu thành một bài trình chiếu đẹp, cuốn hút và truyền tải đầy đủ nội dung. Yêu cầu sinh viên: - Đọc tài liệu [1], [5] - Ghi chép - Giải quyết các tình huống được đưa ra. - Chuẩn bị câu hỏi, câu trả lời, thảo luận nhóm. Địa điểm học: Giảng đường	file mềm bài thuyết trình qua email (1,2); trình diễn, thuyết trình nội dung trước lớp (2).

6. Tài liệu học tập

6.1. Giáo trình học phần

- [1], Hoàng Thị Thanh Hà (2014), *Giáo trình Tin học đại cương*, NXB Thông tin Truyền thông.
 [2], Nguyễn Đức Thắng (2015), *Bài giảng Tin học đại cương*, Thư viện Trường Đại học Tây Nguyên.

6.2. Danh mục tài liệu tham khảo

- [3], Joan E. Lambert (2016), *MOS 2016 Study Guide for Microsoft Word*, Pearson Education, .
 [4], Joan E. Lambert (2016), *MOS 2016 Study Guide for Microsoft Excel*, Pearson Education, .
 [5], Joan E. Lambert (2016), *MOS 2016 Study Guide for Microsoft PowerPoint*, Pearson Education, .

7. Nhiệm vụ của sinh viên:

7.1. Phần lý thuyết, bài tập, thảo luận

- Dự lớp $\geq 2/3$ tổng thời lượng của học phần.
- Chuẩn bị thảo luận
- Hoàn thành các bài tập được giao trên lớp, trong sách thực hành.

7.2. Phần thực hành: Hoàn thành các bài thực hành theo kế hoạch

7.3. Sinh viên tự nghiên cứu tài liệu

- Sinh viên tìm kiếm và thực hiện các bài thi trắc nghiệm về chuẩn công nghệ công tin cơ bản
- Sinh viên nghiên cứu tài liệu, nội dung bài học trước khi đến lớp

8. Phương thức kiểm tra, đánh giá học phần

8.1. Trọng số điểm bộ phận: 30%; Trọng số thi kết thúc học phần: 70%.

8.2. Thành phần, mục đích và tỷ lệ điểm bộ phận

TT	Thành phần	Mục đích	Phương thức kiểm tra, đánh giá	CDR học phần	Tỷ lệ
----	------------	----------	--------------------------------	--------------	-------

TT	Thành phần	Mục đích	Phương thức kiểm tra, đánh giá	CĐR học phần	Tỷ lệ
1	Đánh giá chuyên cần	Đánh giá mức độ tích cực học tập, tham gia các hoạt động trong giờ học của sinh viên	Phương pháp đánh giá thông qua quan sát, theo dõi sự tiến bộ của sinh viên trong các giờ lên lớp, việc chuẩn bị bài ở nhà của sinh viên.	H1, H2, H3, H8	20 %
2	Bài tập cá nhân	Đánh giá khả năng xác định và giải quyết vấn đề, mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của sinh viên do giảng viên đề ra.	Phương pháp đánh giá thông qua việc hoàn thành bài tập cá nhân của sinh viên, chữa bài tập trên lớp của sinh viên.	H4, H5, H6, H7	20 %
3	Bài kiểm tra định kỳ	Đánh giá mức độ đạt được về trình độ tri thức, kỹ năng, thái độ của sinh viên qua một giai đoạn học tập của sinh viên, đánh giá kỹ năng tái hiện kiến thức, kỹ năng vận dụng tri thức, kỹ năng giải quyết vấn đề của sinh viên sau khi trải qua một quá trình học tập.	Phương pháp đánh giá: - Thông qua bài kiểm tra trắc nghiệm. Thông qua bài kiểm tra thực hành - thực hiện bài báo cáo trên word, excel và powerpoint	H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7	60 %
Tổng tỷ lệ thành phần của điểm bộ phận					100%

8.3. Thi kết thúc học phần

Mục đích	Phương pháp kiểm tra đánh giá	CĐR Học phần	Tỷ lệ
Đánh giá mức độ đạt được về tri thức, kỹ năng, thái độ sau khi nghiên cứu học phần của sinh viên, mục đích đánh giá tập trung chủ yếu vào khả năng ghi nhớ, hiểu biết và vận dụng các lý thuyết đã học để giải quyết vấn đề của sinh viên.	1. Phương pháp đánh giá: Thi trắc nghiệm khách quan trên hệ thống Moodle. 2. Thực hiện bài kiểm tra	H1, H2, H3.	70%

Trưởng khoa

Trưởng Bộ môn

Ngày 7/5/2020
Người biên soạn

ThS. Nguyễn Đức Thắng