



## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Dùng chung cho các ngành

**1. Tên học phần:** Tin học cơ bản

**2. Mã học phần:** TINCB 005

**3. Số tín chỉ:** 4 (2, 2)

**4. Trình độ cho sinh viên:** Năm thứ hai

**5. Phân bổ thời gian**

- Lên lớp: 30 tiết lý thuyết, 60 tiết thực hành.

- Tự học: 120 giờ.

**6. Điều kiện tiên quyết:** Không.

**7. Giảng viên**

STT	Học hàm, học vị, họ tên	Số điện thoại	Email
1	TS. Nguyễn Phúc Hậu	0929130000	phuchauptit@gmail.com
2	TS. Nguyễn Thị Thu	0977162855	thunt832212@gmail.com
3	ThS. Phạm Văn Kiên	0986362233	kienpvdesign@gmail.com
4	ThS. Vũ Bảo Tạo	0384305659	taovb2006@gmail.com
5	ThS. Phạm Thị Hường	0972306806	phamthihuongdtth@gmail.com
6	ThS. Nguyễn Thị Ánh Tuyết	0972384332	anhtuyet13381@gmail.com
7	ThS. Hoàng Thị Ngọc Diệp	0969803788	hoangdiepdth@gmail.com
8	ThS. Hoàng Thị Ngát	0976940598	htngat1985@gmail.com
9	ThS. Hoàng Thị An	0984420897	anhoangthi87@gmail.com
10	ThS. Nguyễn Thị Bích Ngọc	0985547630	nguyenbichngoc1990@gmail.com
11	ThS. Nguyễn Thị Thanh Bình	0986430454	thanhbinhsaodo@gmail.com
12	ThS. Phạm Thị Tâm	0393979297	tamtruc102@gmail.com

**8. Mô tả nội dung của học phần**

Học phần Tin học cơ bản cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về máy tính, hệ điều hành Windows, 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, cách soạn và trình bày văn bản trong thực tế yêu cầu. Đồng thời giới thiệu cách trình bày, tạo và xử lý dữ liệu bảng tính; xây dựng và trình chiếu bài thuyết trình để giải quyết các tình huống xảy ra trong thực tế.

**9. Mục tiêu và chuẩn đầu ra học phần**

**9.1. Mục tiêu**

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

<b>Mục tiêu</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Mức độ theo thang đo Bloom</b>	<b>Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT</b>
<b>MT1</b>	<b>Kiến thức</b>		
MT1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giới thiệu cấu trúc máy tính, hệ điều hành Windows, các thao tác với file và folder.</li> <li>- Khái quát định nghĩa mạng máy tính, các thiết bị kết nối và công nghệ mạng. Một số dịch vụ trên Internet: Website, e-mail, mạng xã hội, cách tìm kiếm thông tin trên Internet.</li> </ul>	2	[1.2.1.1b]
MT1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả các thao tác với văn bản bằng Microsoft Word: Thao tác với file, khởi văn bản; 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.</li> <li>- Mô tả các thao tác với bảng tính Microsoft Excel: Nhập và định dạng dữ liệu, các thao tác sắp xếp, tìm kiếm, trích lọc dữ liệu; thao tác chèn các đối tượng vào bảng tính, bố cục trang và in bảng tính.</li> <li>- Mô tả các thao tác tạo, xây dựng nội dung, tùy biến và hiệu chỉnh bài thuyết trình bằng Microsoft PowerPoint.</li> </ul>	3	[1.2.1.1b]
MT1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Nhận biết các hàm trong excel trong các bài toán xử lý dữ liệu trên bảng tính.</li> <li>- Trình bày phương thức tạo các hiệu ứng và hoạt cảnh cho các đối tượng của bài thuyết trình bằng Microsoft PowerPoint.</li> </ul>	4	[1.2.1.1b]
<b>MT2</b>	<b>Kỹ năng</b>		
MT2.1	Sử dụng được hệ điều hành Windows, khai thác các dịch vụ trên Internet 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]
MT2.3	Phân tích, khởi tạo, định dạng, tính toán và	4	[1.2.2.1]

Mục tiêu	Mô tả	Mức độ theo thang đo Bloom	Phân bổ mục tiêu học phần trong CTĐT
	xử lý được dữ liệu theo yêu cầu thực tế bằng Microsoft Excel.		
MT2.4	Thiết kế, xây dựng, chỉnh sửa nội dung và hiệu ứng, trình chiếu được bài thuyết trình theo yêu cầu thực tế bằng Microsoft PowerPoint.	4	[1.2.2.1]
<b>MT3</b>	<b>Mức tự chủ và trách nhiệm</b>		
MT3.1	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]
MT3.2	Có năng lực hướng dẫn, giám sát người khác cùng nâng cao kỹ năng thao tác trên Microsoft Word, Microsoft Excel và Microsoft PowerPoint.	3	[1.2.3.1]
MT3.3	Có tinh thần tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ và kỹ năng công nghệ thông tin.	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:

CDR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bổ CDR học phần trong CTĐT
<b>CDR1</b>	<b>Kiến thức</b>		
CDR1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được cấu trúc máy tính, hệ điều hành Windows, các thao tác với file và folder.</li> <li>- Mô tả được mạng máy tính, các thiết bị kết nối và công nghệ mạng. Các dịch vụ phổ biến trên Internet: Website, e-mail, mạng xã hội, cách tìm kiếm thông tin trên Internet.</li> </ul>	3	[2.1.3]
CDR1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các thao tác làm việc với văn bản bằng Microsoft Word: Thao tác với file, khởi văn bản; 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.</li> <li>- Trình bày được các thao tác với bảng tính Microsoft Excel: Nhập và định dạng dữ liệu, cách sử dụng các hàm, các thao tác sắp xếp, tìm kiếm, trích lọc dữ liệu;</li> </ul>	3	[2.1.3]

CĐR học phần	Mô tả	Thang đo Bloom	Phân bối CĐR học phần trong CTĐT
	thao tác chèn các đối tượng vào bảng tính, bố cục trang và in bảng tính. - Trình bày được các thao tác tạo, xây dựng nội dung, tùy biến và hiệu chỉnh bài thuyết trình bằng Microsoft PowerPoint.		
<b>CĐR2</b>	<b>Kỹ năng</b>		
CĐR2.1	Sử dụng thành thạo máy tính và khai thác hiệu quả các dịch vụ trên Internet.	3	[2.2.2]
CĐR2.2	Thành thạo các kỹ năng soạn thảo trên Microsoft Word, tính toán trên bảng tính Microsoft Excel, thiết kế bài thuyết trình sử dụng phần mềm Microsoft Power.	4	[2.2.2]
<b>CĐR3</b>	<b>Mức tự chủ và trách nhiệm</b>		
CĐR3.1	Có tính sáng tạo, cẩn thận, khoa học, thẩm mỹ khi làm việc với văn bản, bảng tính, bản trình chiếu.	4	[2.3.1]
CĐR3.2	Có thái độ tôn trọng, có trách nhiệm khi sử dụng thông tin trên Internet.	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					
		CĐR1		CĐR2		CĐR3	
		CĐR 1.1	CĐR 1.2	CĐR 2.1	CĐR 2.2	CĐR 3.1	CĐR 3.2
1	<b>Chương 1. Máy tính và hệ điều hành Windows</b> 1.1. Một số khái niệm cơ bản của tin học 1.2. Căn bản về máy tính 1.3. Hệ điều hành Windows	3		3			
2	<b>Chương 2. Mạng máy tính và Internet</b> 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 dịch vụ trên Internet		3	3			3
3	<b>Chương 3. Microsoft Word</b> 3.1. Các thao tác cơ bản với Microsoft Word		3		4	4	3

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
	3.2. Định dạng văn bản 3.3. Chèn các đối tượng vào văn bản 3.4. Bố cục trang tài liệu 3.5. Một số chức năng thông dụng khác						
4	<b>Chương 4. Microsoft Excel</b> 4.1. Các thao tác cơ bản với Microsoft Excel 4.2. Nhập và định dạng dữ liệu 4.3. Công thức và hàm thông dụng 4.4. Sắp xếp, thống kê theo nhóm và tìm kiếm dữ liệu 4.5. Các hàm xử lý trên cơ sở dữ liệu 4.6. Thao tác với đồ thị 4.7. Một số kỹ thuật thông dụng khác 4.8. Trình bày trang và in bảng tính		3		4	4	3
5	<b>Chương 5. Microsoft PowerPoint</b> 5.1. Các thao tác cơ bản với Microsoft PowerPoint 5.2. Xây dựng nội dung bài thuyết trình 5.3. Tạo hiệu ứng cho bài thuyết trình 5.4. Trình chiếu bài thuyết trình 5.5. In tài liệu PowerPoint		3		4	4	3

## 11. Đánh giá học phần

### 11.1. Ma trận phương pháp kiểm tra đánh giá với chuẩn đầu ra học phần

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Phương pháp kiểm tra đánh giá (Hình thức, thời gian, thời điểm)	CDR của học phần			Ghi chú
					CDR1	CDR2	CDR3	
1	Điểm kiểm tra thường xuyên; điểm đánh giá nhận thức và thái độ; điểm chuyên cần.	01 điểm	20%	+ Hình thức: Vấn đáp; + Thời điểm: Trong các giờ học trên lớp.	CDR1.1, CDR1.2.	CDR2.1, CDR2.2.	CDR3.1, CDR3.2.	Trung bình cộng các điểm đánh giá

STT	Điểm thành phần	Quy định	Trọng số	Phương pháp kiểm tra đánh giá (Hình thức, thời gian, thời điểm)	CDR của học phần			Ghi chú
					CDR1	CDR2	CDR3	
2	Điểm kiểm tra giữa học phần.	01 điểm	30%	+ Hình thức: Thực hành; + Thời gian: 90 phút; + Thời điểm: Giờ học 44, 45 trên lớp.	CDR1.1, CDR1.2.	CDR2.1, CDR2.1.	CDR3.1, CDR3.2.	01 bài kiểm tra
3	Điểm thi kết thúc học phần.	01 điểm	50%	+ Hình thức: Thực hành; + Thời gian: 120 phút; + Thời điểm: Theo lịch thi học kỳ.	CDR1.1, CDR1.2.	CDR2.1, CDR2.2.	CDR3.1, CDR3.2.	01 bài thi

### 11.2. Cách tính điểm học phần

Điểm học phần là trung bình cộng các điểm thành phần đã nhân trọng số. Tính theo thang điểm 10, làm tròn đến một chữ số thập phân. Sau đó chuyển thành thang điểm chữ và thang điểm điểm 4.

### 12. Yêu cầu học phần

- Tham gia tối thiểu 80% số tiết học trên lớp dưới sự hướng dẫn của giảng viên.
- Đọc và nghiên cứu tài liệu phục vụ học phần, hoàn thành các bài tập cá nhân và bài tập nhóm.
- Chủ động ôn tập theo đề cương ôn tập được giảng viên cung cấp.
- Tham gia kiểm tra giữa học phần, thi kết thúc học phần.
- Dụng cụ học tập: Máy tính, vở ghi, bút,...

### 13. Tài liệu phục vụ học phần

- **Tài liệu chính:**

[1] - Phạm Quang Huy, Phạm Quang Huân (2020), *Hướng dẫn sử dụng Microsoft Office*, NXB Thanh niên.

- **Tài liệu tham khảo:**

[2] - Hàn Việt Thuận (2014), *Giáo trình tin học đại cương*, NXB Đại học Kinh tế quốc dân.

[3] - Nguyễn Ngọc Cương, Phạm Ngọc Lãng (2014), *Giáo trình Mạng và truyền dữ liệu*, NXB Thông tin và truyền thông.

[4] - Phạm Phương Hoa, Phạm Quang Huân (2020), *Tự học nhanh Microsoft Office*, NXB Thanh niên.

#### 14. Nội dung chi tiết học phần và phương pháp dạy - học

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
1	<p><b>Chương 1. Máy tính và hệ điều hành Windows</b></p> <p><b>Mục tiêu chương:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các kiến thức cơ bản về máy tính, 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.</li> <li>- Trình bày cách cài đặt, sử dụng Windows và cách thao tác với file và folder trên Windows.</li> </ul> <p><b>Nội dung cụ thể:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Một số khái niệm cơ bản của tin học</li> <li>1.2. Căn bản về máy tính</li> <li>1.3. Hệ điều hành Windows</li> </ul> <p>Bài thực hành chương 1.</p>	9 (3LT, 6TH)	<p><b>Trình chiếu, thuyết trình, thị phạm mẫu, đàm thoại. Tổ chức học theo nhóm, thực hành trên máy tính.</b></p> <p><b>- Giảng viên:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trình bày nội dung chương 1.</li> <li>+ Giảng giải, đàm thoại làm rõ các nội dung.</li> <li>+ Nêu vấn đề thực tiễn và yêu cầu cần giải quyết.</li> <li>+ Giao nội dung, hướng dẫn sinh viên thực hành.</li> <li>+ Giảng viên nhận xét đánh giá kết quả thực hành.</li> </ul> <p><b>- Sinh viên:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lắng nghe, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề.</li> <li>+ Đọc tài liệu tham khảo: [2]- chương 1, 2. [3]- chương 1.</li> <li>+ Làm bài tập thực hành chương 1.</li> </ul>	CĐR1.1, CĐR2.1.
2	<p><b>Chương 2. Mạng máy tính và Internet</b></p> <p><b>Mục tiêu chương:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được tổng quan về mạng máy tính, các công nghệ và mô hình mạng.</li> <li>- Trình bày được kiến thức cơ bản về Internet, web và các dịch vụ web và cách sử dụng tài nguyên Internet một cách có trách nhiệm.</li> <li>- 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.</li> </ul> <p><b>Nội dung cụ thể:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. Tổng quan về mạng máy tính</li> <li>2.2. Các thiết bị kết nối mạng</li> <li>2.3. Công nghệ mạng LAN</li> <li>2.4. Công nghệ mạng WAN</li> <li>2.5. Một số dịch vụ trên Internet</li> </ul> <p>Bài thực hành chương 2.</p>	12 (4LT, 8TH)	<p><b>Trình chiếu, thuyết trình, thị phạm mẫu, đàm thoại. Tổ chức học theo nhóm, thực hành trên máy tính.</b></p> <p><b>- Giảng viên:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trình bày nội dung chương 2.</li> <li>+ Giảng giải, đàm thoại làm rõ các nội dung.</li> <li>+ Nêu vấn đề thực tiễn và yêu cầu cần giải quyết.</li> <li>+ Giao nội dung, hướng dẫn sinh viên thực hành.</li> <li>+ Giảng viên nhận xét đánh giá kết quả thực hành.</li> </ul> <p><b>- Sinh viên:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lắng nghe, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề.</li> <li>+ Đọc tài liệu tham khảo: [2]- chương 5. [3]- chương 3, 4, 5.</li> <li>+ Làm bài tập thực hành chương 2.</li> </ul>	CĐR1.1, CĐR2.1, CĐR3.2.

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
3	<p><b>Chương 3. Microsoft Word</b></p> <p><b>Mục tiêu chương:</b></p> <p>Trình bày được các thao tác với văn bản bằng Microsoft Word: 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.</p> <p><b>Nội dung cụ thể:</b></p> <p>3.1. Các thao tác cơ bản với Microsoft Word</p> <p>3.2. Định dạng văn bản</p> <p>3.3. Chèn các đối tượng vào văn bản</p> <p>3.4. Bố cục trang tài liệu</p> <p>3.5. Một số chức năng thông dụng khác Bài thực hành chương 3.</p> <p><b>Kiểm tra giữa học phần</b></p>	24 (8LT, 14TH 2KT)	<p><b>Trình chiếu, thuyết trình, thị phạm mẫu, đàm thoại. Tổ chức học theo nhóm, thực hành trên máy tính.</b></p> <p><b>- Giảng viên:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trình bày nội dung chương 3.</li> <li>+ Giải thích, đàm thoại làm rõ các nội dung.</li> <li>+ Nêu vấn đề thực tiễn và yêu cầu cần giải quyết.</li> <li>+ Giao nội dung, hướng dẫn sinh viên thực hành.</li> <li>+ Giảng viên nhận xét đánh giá kết quả thực hành.</li> </ul> <p><b>- Sinh viên:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đọc trước tài liệu: [1]- phần 1. + Lắng nghe, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề.</li> <li>+ Đọc tài liệu tham khảo: [2]- chương 3; [4]- phần 1 + Làm bài tập thực hành chương 3.</li> <li>+ Sinh viên làm bài kiểm tra giữa học phần.</li> </ul>	CĐR1.2, CĐR2.2, CĐR3.1, CĐR3.2.
4	<p><b>Chương 4. Microsoft Excel</b></p> <p><b>Mục tiêu chương:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các thao tác với bảng tính bằng Microsoft Excel: Thao tác với file, ô và vùng bảng tính. Cú pháp, ý nghĩa và cách vận dụng các hàm kiểu số, chuỗi, ngày tháng, cơ sở dữ liệu trong Excel. Thao tác sắp xếp, tìm kiếm, trích lọc dữ liệu, thao tác chèn các đối tượng vào bảng tính, bố cục trang và in bảng tính.</li> <li>- Vận dụng đúng các hàm xây dựng công thức giải quyết các bài toán trong thực tế.</li> </ul> <p><b>Nội dung cụ thể:</b></p> <p>4.1. Các thao tác cơ bản với Microsoft Excel</p> <p>4.2. Nhập và định dạng dữ liệu</p>	33 (11LT 22TH)	<p><b>Trình chiếu, thuyết trình, giảng giải, thị phạm mẫu, đàm thoại. Tổ chức học theo nhóm, thực hành trên máy tính.</b></p> <p><b>- Giảng viên:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trình bày nội dung chương 4.</li> <li>+ Giải thích, đàm thoại làm rõ các nội dung.</li> <li>+ Nêu vấn đề thực tiễn và yêu cầu cần giải quyết.</li> <li>+ Giao nội dung, hướng dẫn sinh viên thực hành.</li> <li>+ Giảng viên nhận xét đánh giá kết quả thực hành.</li> </ul> <p><b>- Sinh viên:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đọc trước tài liệu: [1]- phần 3.</li> </ul>	CĐR1.2, CĐR2.2, CĐR3.1, CĐR3.2.

TT	Nội dung giảng dạy	Số tiết	Phương pháp dạy-học	CĐR học phần
	4.3. Công thức và hàm thông dụng 4.4. Sắp xếp, thống kê theo nhóm và tìm kiếm dữ liệu 4.5. Các hàm xử lý trên cơ sở dữ liệu 4.6. Thao tác với đồ thị 4.7. Một số kỹ thuật thông dụng khác 4.8. Trình bày trang và in bảng tính Bài thực hành chương 4.		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Lắng nghe, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề.</li> <li>+ Đọc tài liệu tham khảo: [4]- phần 3.</li> <li>+ Làm bài tập thực hành chương 4.</li> </ul>	
5	<b>Chương 5. Microsoft PowerPoint</b> <b>Mục tiêu chương:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trình bày được các thao tác tạo, xây dựng nội dung, tùy biến và hiệu chỉnh bài thuyết trình, thiết lập các hiệu ứng và hoạt cảnh cho bài thuyết trình, các bước chuẩn bị và trình chiếu một bài thuyết trình hiệu quả.</li> <li>- Xây dựng các bài thuyết trình có thẩm mỹ và sáng tạo.</li> </ul> <b>Nội dung cụ thể:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Các thao tác cơ bản với Microsoft PowerPoint</li> <li>5.2. Xây dựng nội dung bài thuyết trình</li> <li>5.3. Tạo hiệu ứng cho bài thuyết trình</li> <li>5.4. Trình chiếu bài thuyết trình</li> <li>5.5. In tài liệu PowerPoint</li> </ul> Bài thực hành chương 5.	12 (4LT, 8TH)	<p><b>Trình chiếu, thuyết trình, giảng giải, thị phạm mẫu, đàm thoại. Tổ chức học theo nhóm, thực hành trên máy tính.</b></p> <p><b>- Giảng viên:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Trình bày nội dung chương 5.</li> <li>+ Giảng giải, đàm thoại làm rõ các nội dung.</li> <li>+ Nêu vấn đề thực tiễn và yêu cầu cần giải quyết.</li> <li>+ Giao nội dung, hướng dẫn sinh viên thực hành.</li> <li>+ Giảng viên nhận xét đánh giá kết quả thực hành.</li> </ul> <p><b>- Sinh viên:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đọc trước tài liệu: [1]- phần 2.</li> <li>+ Lắng nghe, quan sát, ghi chép và giải quyết các vấn đề.</li> <li>+ Đọc tài liệu tham khảo: [4]- phần 2.</li> <li>+ Làm bài tập thực hành chương 5.</li> </ul>	CĐR1.2, CĐR2.2, CĐR3.1, CĐR3.2.

Hải Dương, ngày 09 tháng 08 năm 2022



TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên

KT. TRƯỞNG KHOA  
PHÓ TRƯỞNG KHOA

Phạm Văn Kiên

TRƯỞNG BỘ MÔN

Vũ Bảo Tạo