

**BỘ TÀI CHÍNH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC - TÀI CHÍNH QUẢN TRỊ KINH DOANH**



**ĐỀ CƯƠNG GIẢNG DẠY HỌC PHẦN**  
**(Dành cho bậc Đại học)**

**HỌC PHẦN: PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ**

**Số tín chỉ: 3 (3,0)**

**Bộ môn: Tin học**

**Khoa: Hệ thống thông tin quản lý**

**Hưng Yên, tháng .... năm 2019**

## **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số ...../QĐ-ĐHTCQTKD ngày ...../2019 của  
Hiệu trưởng trường Đại học Tài chính – Quản trị kinh doanh)*

### **1. Thông tin chung về học phần:**

- Tên học phần: Phát triển hệ thống thông tin quản lý
- Tên tiếng Anh: Development of Management Information System
- Mã học phần: 004132
- Số tín chỉ: 03, Số tín chỉ lý thuyết: 03, Số tín chỉ thực hành: 0
- Môn học tiên quyết: Hệ thống thông tin quản lý, Cơ sở dữ liệu 1, Lập trình hướng đối tượng.
- Môn học song hành: Cơ sở dữ liệu 2

### **2. Đối tượng áp dụng:**

- Môn học bắt buộc cho ngành: Hệ thống thông tin quản lý
- Môn học tự chọn cho ngành:
- Trình độ: Đại học.
- Hệ đào tạo: Chính quy.

### **3. Nội dung tóm tắt của học phần:**

Môn học trình bày các khái niệm phân tích, thiết kế và cài đặt hệ thống thông tin theo 5 công đoạn của vòng đời phát triển hệ thống: Hình thành và đánh giá khả thi của dự án xây dựng hệ thống, phân tích hệ thống, thiết kế hệ thống, triển khai - cài đặt - vận hành và bảo trì hệ thống. Sau khi hoàn tất môn học sinh viên sẽ có tầm nhìn hệ thống thông tin dưới góc độ của nhà quản lý kinh tế và quản trị kinh doanh, hiểu được quy trình phát triển hệ thống và nắm được những kỹ thuật cần thiết cho quá trình phân tích thiết kế và cài đặt hệ thống, đồng thời sinh viên có thể tự mình khảo sát, phân tích và thiết kế được các hệ thống thông tin quản lý cho các nghiệp vụ nhỏ như quản lý đào tạo, quản lý sinh viên, quản lý nhân sự,...bằng các công cụ phân tích thiết kế hướng cấu trúc hoặc hướng đối tượng.

### **4. Mục tiêu của học phần:**

#### 4.1. Kiến thức:

Sau khi học xong học phần, sinh viên nắm được những kiến thức sau:

- Hiểu được cơ sở của việc phát triển hệ thống thông tin quản lý, quy trình cơ bản trong việc phát triển hệ thống thông tin quản lý theo cấu trúc và hướng đối tượng.

- Hiểu biết về quy trình khảo sát và xác định được các yêu cầu nghiệp vụ cho việc xây dựng hệ thống thông tin quản lý.

- Hiểu được các kỹ thuật căn bản cho phân tích và thiết kế hệ thống hướng chức năng như xây dựng sơ đồ phân cấp chức năng, mô tả chi tiết chức năng, xây dựng sơ đồ ngữ cảnh, sơ đồ luồng dữ liệu mức đỉnh, sơ đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh, và xây dựng sơ đồ ở 2 mức vật lý và logic.

- Kỹ thuật phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu từ hệ thống nghiệp vụ và hồ sơ, sổ sách, chứng từ của nghiệp vụ

- Các kiến thức về thiết kế chương trình như thiết kế tổng thể chương trình, thiết kế lược đồ cấu trúc chương trình, thiết kế giao diện, thiết module, thiết kế báo cáo.

- Hiểu được quy trình cài đặt và triển khai hệ thống thông tin quản lý.

#### 4.2. Kỹ năng:

Sau khi học xong học phần sinh viên hoàn thiện được các kỹ năng:

- Sử dụng được các kỹ thuật để lập dự án phát triển hệ thống thông tin. Hiểu rõ và biết cách phân tích, thiết kế hệ thống mới

- Sinh viên có thể xây dựng hồ sơ tài liệu cho toàn bộ quá trình phát triển hệ thống thông tin từ khảo sát sơ bộ tới xây dựng tài liệu đào tạo vận hành hệ thống thông tin và quá trình bảo trì hệ thống trong tương lai.

- Sử dụng công cụ trợ giúp để phân tích và thiết kế một hệ thống thông tin như Microsoft Office Visio, hoặc các phần mềm khác.

- Khả năng tổng hợp và tổ chức công việc, nắm bắt được quy trình quản lý

- Biết cách vận dụng các ứng dụng các kỹ thuật vào để phân tích các bài toán quản lý, nhất là ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lý hoạt động sản xuất và kinh doanh

- Có kỹ năng phân tích để vạch kế hoạch xây dựng một hệ thống thông tin cả về cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và ứng dụng vào các hoạt động quản lý cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

- Kỹ năng làm việc độc lập và làm việc nhóm.

#### 4.3. Thái độ:

- Có tính cần cù, chịu khó để tìm hiểu các tài liệu cập nhật kiến thức về các mảng khác nhau về hệ thống thông tin quản lý, sáng tạo trong công việc; Rèn luyện tác phong làm việc khoa học, chuẩn xác.

- Chịu khó nghiên cứu nội dung môn học từ các nguồn tài liệu khác nhau.

- Tích cực đặt câu hỏi theo nội dung môn học dựa vào việc đọc tài liệu học tập và tài liệu tham khảo. Việc nghiên cứu tài liệu yêu cầu cần đọc trước ở nhà.

- Có tinh thần làm việc nhóm để hoàn thành bài tập được giao cho từng nhóm và bài tập chung cho cả lớp.

#### 5. Chuẩn đầu ra của học phần:

STT	Mã CDR	Nội dung chuẩn đầu ra	CDR của CTĐT
<i>Về kiến thức</i>			
1	CDR1	Hiểu biết về hệ thống thông tin quản lý, quá trình tổng quan xây dựng và phát triển hệ thống thông tin quản lý, các công cụ phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý	6, 8
2	CDR2	Thực hiện bước đầu về xây dựng hệ thống thông tin quản lý, từ bước lên ý tưởng, đánh giá, khảo sát bài toán quản lý trong tổ chức hoặc doanh nghiệp, và thực hiện tổng hợp kết quả khảo sát, Viết tài liệu quy trình nghiệp vụ quản lý.	6, 8
3	CDR3	Từ quy trình nghiệp vụ, thực hiện bước phân tích chức năng xử lý của nghiệp vụ bằng các công cụ phân tích hướng chức năng như sơ đồ phân cấp chức năng, sơ đồ ngữ cảnh, ma trận thực thể - chức năng, sơ đồ ngữ cảnh, sơ đồ luồng dữ liệu và chuyển từ luồng dữ liệu vật lý	6, 8

		sang logic.	
4	CĐR4	Phân tích và thiết kế hệ thống dữ liệu cho bài toán quản lý đã khảo sát và tổng hợp từ đó đưa ra các sơ đồ logic và vật lý về dữ liệu để chuẩn bị cho bước chuyển sang cơ sở dữ liệu trên máy tính bằng một hệ quản trị cơ sở dữ liệu	6, 8
5	CĐR5	Thiết kế hệ thống về mặt vật lý cho các giao diện, chức năng và dữ liệu thể hiện trên máy tính như thế nào để lập trình viên và nhân viên cơ sở dữ liệu biến bài toán thành chương trình trên máy tính.	6, 7, 8
6	CĐR6	Sinh viên hiểu được sau khi xây dựng chương trình xong thì bước tiếp theo của quá trình phát triển hệ thống thông tin quản lý là lập kịch bản kiểm thử chương trình, cài đặt và đào tạo người sử dụng	6, 8
<b>Về kỹ năng</b>			
7	CĐR7	Sinh viên lập kế hoạch xây dựng và phát triển hệ thống thông tin quản lý cho tổ chức và doanh nghiệp để tin học hóa	9, 10, 11, 13, 16, 17, 18
8	CĐR8	Sinh viên có thể tham gia vào quy trình phân tích và thiết kế hệ thống thông tin quản lý cho việc tin học hóa tổ chức và doanh nghiệp từ giai đoạn ý tưởng, khảo sát, phân tích, thiết kế, cài đặt, kiểm thử chương trình, triển khai và đào tạo người sử dụng hệ thống thông tin quản lý.	9, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18
<b>Năng lực tự chủ và trách nhiệm (thái độ)</b>			
9	CĐR9	Tuân thủ các quy định nội bộ, nghiêm túc trong học tập.	21, 23
10	CĐR10	Kỹ năng làm việc nhóm, chịu trách nhiệm về phần công việc của mình, kỹ năng giao tiếp, thuyết trình và đàm phán các vấn đề trong môn học	22, 23, 24

## 6. Phương pháp và phương tiện giảng dạy:

### 6.1. Phương pháp giảng dạy:

Thuyết trình, phát vấn, đối thoại, thảo luận nhóm.

### 6.2. Phương tiện giảng dạy:

Máy chiếu, máy tính, phấn, bảng, internet. . .

## 7. Thang điểm đánh giá:

Theo Quy chế đào tạo hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 493/QĐ-ĐHTCQTKD ngày 21/05/2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài chính- Quản trị kinh doanh) như sau:

Giảng viên đánh giá theo thang điểm 10, Phòng Quản lý đào tạo sẽ quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 để phục vụ cho việc xếp loại trung bình học kỳ, trung bình tích lũy và xét học vụ.

- Điểm chuyên cần : 10%
- Kiểm tra thường xuyên : 10 %
- Kiểm tra giữa kỳ : 10 %
- Thi hết môn : 70%
- Hình thức thi hết môn : Bài tập lớn hoặc thi viết

### 8. Phương pháp và nội dung đánh giá:

(Theo Quy chế đào tạo hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ ban hành kèm theo Quyết định số 212/QĐ-ĐHTCQTKD ngày 14/5/2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài chính-Quản trị kinh doanh).

Loại hình		Nội dung đánh giá	Mô tả cách thực hiện	CDR	Trọng số
<b>Điểm chuyên cần</b>		Nhận thức, thái độ tham gia lớp học	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh viên đi học đầy đủ và làm bài thảo luận đầy đủ: Từ 8 đến 10 điểm</li> <li>- Sinh viên vắng từ 20% trở xuống: Từ 5 đến 8 điểm</li> <li>- Sinh viên vắng trên 20%: không được thi, không chấm điểm</li> </ul> Giảng viên kết hợp với thái độ học tập của sinh viên để cho theo khung ở trên	6, 7, 8, 9, 10	10%
<b>Đánh giá quá trình</b>	(1)	Chương 1, 2	Làm bài tập lớn theo nhóm hoặc tự luận	1, 2, 7, 8, 9, 10	20%
	(2)	Chương 3, 4	Làm bài tập nhóm hoặc tự luận	3, 4, 7, 8, 9, 10	

	(3)	Chương 5, 6	Bài tập nhóm	5, 6, 7, 8, 9, 10	
<b>Điểm thi cuối kỳ</b>		Quy trình phân tích và thiết kế một bài toán quản lý	Bài tập lớn hoặc tự luận	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	70%
				<b>Tổng:</b>	<b>100%</b>

- Quan hệ giữa hình thức, nội dung kiểm tra đánh giá và chuẩn đầu ra học phần:

Hình thức đánh giá	CDR1	CDR2	CDR3	CDR4	CDR5	CDR6	CDR7	CDR8	CDR9	CDR10
Chuyên cần	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bài kiểm tra 1	X	X					X	X	X	X
Bài kiểm tra 2				X	X		X	X	X	X
Bài kiểm tra giữa kỳ		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Thi cuối kỳ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 9. Tài liệu học tập và tham khảo:

### 9.1. Tài liệu bắt buộc

[1] Đỗ Minh Nam, *Đề cương bài giảng phát triển hệ thống thông tin quản lý*, Hệ Đại học, Trường Đại học Tài chính – Quản trị kinh doanh, 2016.

### 9.2. Tài liệu tham khảo

[2] Nguyễn văn Ba, *Phân triển hệ thống hướng đối tượng với UML và C++*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2005

[3] Nguyễn văn Vy, *Phân tích thiết kế các hệ thống thông tin hiện đại*, NXB thống kê, 2007.

## 10. Thông tin giảng viên giảng dạy:

### 10.1. Giảng viên 1:

- Họ tên: Đỗ Minh Nam
- Chức danh, học hàm, học vị: Phó trưởng Bộ môn Tin học, Thạc sĩ
- Số điện thoại: 0962.666.685 Email: namdominh@gmail.com

### 10.2. Giảng viên 2:

- Họ tên: Phạm Việt Phương
- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc Sĩ
- Số điện thoại: 0979.550.315 Email: [phamvietphuong1989@gmail.com](mailto:phamvietphuong1989@gmail.com)

**10.4. Giảng viên 3:**

- Họ tên: Phạm Anh Tuấn
- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
- Số điện thoại: 0972429988 Email: [phamanhtuan140280@gmail.com](mailto:phamanhtuan140280@gmail.com)

**10.5. Giảng viên 4:**

- Họ tên: Trịnh Thu Trang
- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
- Số điện thoại: 0906296883 Email: [ttrang42@gmail.com](mailto:ttrang42@gmail.com)

**11. Nội dung và phân bổ thời gian:**

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học môn học				
	Lên lớp			Tự học, tự nghiên cứu	Tổng
	Lý thuyết	Thực hành	Bài tập và thảo luận		
<b>Chương 1: ĐẠI CƯƠNG VỀ PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG THÔNG TIN</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
<b>Chương 2: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG XÁC ĐỊNH YÊU CẦU HỆ THỐNG</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>27</b>
<b>Chương 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG VỀ CHỨC NĂNG</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>27</b>
<b>Chương 4: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG VỀ MẶT DỮ LIỆU</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>27</b>
<b>Chương 5: THIẾT KẾ MỨC VẬT LÝ CỦA HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ</b> (3 tiết bài tập dành cho chữa bài tập lớn của các nhóm từ chương 2 đến chương 5)	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>27</b>
<b>Chương 6: CÀI ĐẶT - KIỂM THỬ - TRIỂN KHAI VÀ BẢO TRÌ HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
<b>Báo cáo bài tập lớn của sinh viên, tổng kết môn học và hướng dẫn ôn tập.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>



Tổng cộng	30	0	15	90	135
-----------	----	---	----	----	-----

## 12. Lịch trình tổ chức dạy học cụ thể:

### Chương 1: ĐẠI CƯƠNG VỀ PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG THÔNG TIN

Hình thức tổ chức dạy học	Số tiết	Nội dung chính	Tài liệu học tập, tham khảo	Chuẩn đầu ra (HP)
Lý thuyết/ Thực hành	3/0	<p><b>1.1. Khái niệm về hệ thống thông tin quản lý</b></p> <p>1.1.1. Hệ thống</p> <p>1.1.2. Hệ thống thông tin</p> <p>1.1.3. Hệ thống thông tin quản lý</p> <p>1.1.4. Cấu trúc của hệ thống thông tin quản lý</p> <p><b>1.2. Các phương pháp tiếp cận phân tích và thiết kế hệ thống thông tin</b></p> <p>1.2.1. Ba thành phần của một phương pháp</p> <p>1.2.2. Một số phương pháp phân tích và thiết kế</p> <p>1.2.3. Những khó khăn đối với các phương pháp phân tích và thiết kế</p> <p>1.2.4. Phương pháp được đề cập trong tài liệu</p> <p><b>1.3. Vòng đời phát triển hệ thống</b></p> <p>1.3.1. Khởi tạo và lập kế hoạch dự án</p> <p>1.3.2. Phân tích hệ thống</p> <p>1.3.3. Thiết kế hệ thống</p> <p>1.3.4. Triển khai hệ thống</p> <p>1.3.5. Vận hành và bảo trì</p> <p><b>1.4. Sự phát triển hệ thống</b></p>	Tài liệu bắt buộc Tài liệu tham khảo 3, 5, 7	CDR1, CDR7,  CDR8,

	<p><i>1.4.1. Chu trình phát triển hệ thống</i></p> <p><i>1.4.2. Mô hình hóa hệ thống</i></p> <p><b>1.5. Các phương pháp xây dựng hệ thống thông tin</b></p> <p><i>1.5.1. Phương pháp sử dụng phần mềm đóng gói</i></p> <p><i>1.5.2. Phát triển hệ thống do người sử dụng thực hiện</i></p> <p><i>1.5.3. Phương pháp thuê bao</i></p> <p><b>1.6. Xây dựng thành công HTTT</b></p> <p><i>1.6.1. Khái niệm về HTTT được xây dựng thành công</i></p> <p><i>1.6.2. Những vấn đề đặt ra của việc xây dựng HTTT</i></p> <p><i>1.6.3. Tự động hóa các hoạt động phát triển hệ thống</i></p> <p><i>1.6.4. Quản lý dự án phát triển HTTT</i></p> <p><b>1.7. Sơ đồ tổng quát quá trình phân tích thiết kế HTTT</b></p> <p><b>1.8. Vấn đề con người trong phát triển hệ thống thông tin quản lý</b></p> <p><i>1.8.1. Các vấn đề hệ thống</i></p> <p><i>1.8.2. Các nhu cầu tổ chức</i></p> <p><i>1.8.3. Nhu cầu của người sử dụng</i></p> <p><i>1.8.4. Vai trò và đào tạo các nhà quản lý</i></p> <p><i>1.8.5. Các nhân viên trong tổ chức</i></p> <p><i>1.8.6. Vai trò của phân tích viên hệ thống</i></p> <p><b>Câu hỏi cuối chương</b></p>		
--	--	--	--

Tự học, tự nghiên cứu	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tự học lại nội dung đã giảng</li> <li>- Tìm hiểu hệ thống thông tin quản lý</li> <li>- Tìm hiểu vai trò của hệ thống tin quản lý trong tổ chức và doanh nghiệp</li> <li>- Quy trình tổng quát của quá trình xây dựng và phát triển một hệ thống thông tin quản lý</li> </ul>	Tài liệu bắt buộc: 1 Tài liệu tham khảo: 2, 3, 5	CĐR1, CĐR7, CĐR8
-----------------------------	---	---	--	------------------------

## **Chương 2: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ XÁC ĐỊNH YÊU CẦU HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ**

<b>Hình thức tổ chức dạy học</b>	<b>Số tiết</b>	<b>Nội dung chính</b>	<b>Tài liệu học tập, tham khảo</b>	<b>Ghi chú</b>
----------------------------------	----------------	-----------------------	------------------------------------	----------------

<p>Lý thuyết/ Thực hành</p>	<p>9/0</p>	<p><b>2.1. Khảo sát, thu thập thông tin của hệ thống</b>  <b>2.2. Một số phương pháp khảo sát hiện trạng</b>  <b>2.3. Các quy trình điều tra</b>  <b>2.4. Phê phán hiện trạng</b>  <b>2.5. Xác định yêu cầu hệ thống</b>  <b>2.6. Phương pháp hiện đại để xác định yêu cầu</b>  <i>2.6.1. Phương pháp thiết kế ứng dụng liên kết</i>  <i>2.6.2. Phương pháp làm mẫu xác định yêu cầu</i>  <b>2.7. Các khái niệm sử dụng trong khảo sát</b>  <i>2.7.1. Chức năng – công việc</i>  <i>2.7.2. Các thủ tục và quy tắc nghiệp vụ</i>  <i>2.7.3. Các hồ sơ tài liệu – các thực thể dữ liệu</i>  <i>2.7.4. Lưu đồ quy trình nghiệp vụ hệ thống</i>  <b>2.8. Các bước thực hiện sau khảo sát</b>  <i>2.8.1. Xử lý sơ bộ kết quả khảo sát</i>  <i>2.8.2. Tổng hợp kết quả khảo sát</i>  <i>2.8.3. Hợp thức hóa kết quả khảo sát</i>          Bài tập cuối chương 2</p>	<p>Tài liệu bắt buộc 1: Tài liệu tham khảo: 2, 5</p>	<p>CĐR2, CĐR7, CĐR8 CĐR9 CĐR10</p>
<p>Tự học, tự nghiên cứu</p>	<p>18</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tự học, tự nghiên cứu lại nội dung đã giảng</li> <li>- Tìm hiểu xây dựng hệ thống thông tin quản lý với bước đầu là xây dựng</li> <li>- Tìm hiểu việc triển khai phần mềm, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, mạng và truyền thông, nhân lực cho một doanh nghiệp nhỏ và vừa</li> </ul>	<p>Tài liệu bắt buộc</p>	<p>CĐR2, CĐR7, CĐR8 CĐR9 CĐR10</p>

### Chương 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG VỀ CHỨC NĂNG

Hình thức tổ chức dạy học	Số tiết	Nội dung chính	Tài liệu học tập, tham khảo	Ghi chú
Lý thuyết/ Thực hành	9/0	<p><b>3.1. Tổng quan</b></p> <p><b>3.2. Phân tích từ trên xuống</b></p> <p>3.2.1. Biểu đồ phân cấp chức năng</p> <p>3.2.2. Ý nghĩa của mô hình</p> <p>3.2.3. Xây dựng mô hình</p> <p>3.2.4. Các phương pháp đặc tả chức năng</p> <p><b>3.3. Xác định phạm vi hệ thống</b></p> <p>3.3.1. Ma trận yếu tố quyết định thành công - chức năng</p> <p>3.3.2. Ma trận thực thể-chức năng</p> <p><b>3.4. Xây dựng dòng thông tin nghiệp vụ</b></p> <p>3.4.1. Định nghĩa và ký pháp</p> <p>3.4.2. Một số quy tắc vẽ biểu đồ luồng dữ liệu</p> <p><b>3.5. Phát triển các biểu đồ luồng dữ liệu của một ứng dụng</b></p> <p>3.5.1. Các loại biểu đồ luồng dữ liệu khác nhau</p> <p>3.5.2. Biểu đồ ngữ cảnh của hệ thống</p> <p>3.5.3. Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh</p> <p>3.5.4. Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh</p> <p>3.5.5. Phát triển các biểu đồ là một quá trình lặp</p> <p><b>3.6. Sử dụng biểu đồ luồng dữ liệu để phân tích</b></p> <p><b>3.7. Chuyển DFD mức vật lý sang DFD mức logic</b></p> <p>3.7.1. Khái niệm DFD mức vật lý và mức logic</p> <p>3.7.2. Phương pháp chuyển đổi</p> <p>3.7.3. Chuyển DFD từ hệ thống cũ sang hệ thống mới</p> <p>Bài tập chương 3</p>	Tài liệu bắt buộc 1 Tài liệu tham khảo 2, 3, 4, 5.	CĐR3, CĐR7, CĐR8 CĐR9 CĐR10

Tự học, tự nghiên cứu	18	- Tự học, tự nghiên cứu lại nội dung đã giảng - Tìm hiểu quy trình lập kế hoạch, xây dựng và phát triển một hệ thống thông tin quản lý quy mô nhỏ của một phần nghiệp vụ quản lý như quản lý bán hàng, quản lý kho hàng nhỏ và vừa	Tài liệu bắt buộc: 1 Tài liệu tham khảo: 2, 3, 4, 5	CĐR3, CĐR7, CĐR8 CĐR9 CĐR10
-----------------------	----	---	--	---

#### Chương 4: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG VỀ MẶT DỮ LIỆU

Hình thức tổ chức dạy học	Số tiết	Nội dung chính	Tài liệu học tập, tham khảo	Ghi chú
Lý thuyết/ Thực hành	9/0	<p><b>4.1. Một số phương tiện sơ đẳng để diễn tả và quản lý dữ liệu</b></p> <p>4.1.1. Mã hoá dữ liệu</p> <p>4.1.2. Từ điển dữ liệu</p> <p><b>4.2. Mô hình thực thể - liên kết</b></p> <p>4.2.1. Sử dụng mô hình quan niệm bậc cao cho việc thiết kế cơ sở dữ liệu</p> <p>4.2.2. Các thành phần cơ bản của mô hình ER</p> <p>4.2.3. Ví dụ về thiết kế mô hình thực thể liên kết</p> <p><b>4.3. Phân tích mô hình thực thể liên kết từ sơ đồ luồng dữ liệu</b></p> <p>4.3.1. Giai đoạn 1: Chuyển thành mô hình đối tượng</p> <p>4.3.2. Giai đoạn 2: chuyển đổi thành mô hình thực thể - liên kết</p> <p><b>4.4. Mô hình quan hệ</b></p> <p>4.4.1. Các khái niệm của mô hình quan hệ</p> <p>4.4.2. Các ràng buộc quan hệ, lược đồ cơ sở dữ liệu quan hệ</p> <p>4.4.3. Chuyển đổi mô hình ER thành mô hình quan hệ</p> <p><b>4.5. Phụ thuộc hàm và chuẩn hóa cơ sở dữ liệu quan hệ</b></p> <p>4.5.1. Các nguyên tắc thiết kế lược đồ quan</p>	Tài liệu bắt buộc: 1 Tài liệu tham khảo: 2, 3, 4, 5	CĐR4, CĐR6 CĐR7, CĐR8, CĐR9, CĐR10

		<p>hệ</p> <p>4.5.2. Các phụ thuộc hàm</p> <p>4.5.3. Các dạng chuẩn dựa trên khóa chính</p> <p>4.5.4. Một số ví dụ về chuẩn hoá</p> <p>Bài tập chương 4</p>		
Tự học, tự nghiên cứu	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tự học, tự nghiên cứu lại nội dung đã giảng</li> <li>- Xây dựng các sơ đồ logic và vật lý từ phân tích chức năng và nghiệp vụ bài toán.</li> </ul>	<p>Tài liệu bắt buộc: 1</p> <p>Tài liệu tham khảo 3, 4, 5, 6, 7</p>	CĐR4, CĐR6, CĐR7, CĐR8, CĐR9, CĐR10

### Chương 5: THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ

Hình thức tổ chức dạy học	Số tiết	Nội dung chính	Tài liệu học tập, tham khảo	Ghi chú
Lý thuyết/ Thực hành	9/0	<p><b>5.1. Tổng quan về giai đoạn thiết kế</b></p> <p><b>5.2. Thiết kế tổng thể chương trình</b></p> <p>5.2.1. Phân định hệ thống máy tính – thủ công</p> <p>5.2.2. Phân định các hệ thống con máy tính</p> <p><b>5.3. Mô hình vật lý về dữ liệu</b></p> <p><b>5.4. Thiết kế giao diện người sử dụng</b></p> <p><b>5.5. Thiết kế các kiểm soát</b></p> <p><b>5.6. Thiết kế chi tiết chương trình</b></p> <p><b>5.7. Hồ sơ thiết kế</b></p> <p>Bài tập chương 5</p>	<p>Tài liệu bắt buộc: 1</p> <p>Tài liệu tham khảo 3, 4, 5, 7</p>	CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR8, CĐR9, CĐR10
Tự học, tự nghiên cứu	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tự học, tự nghiên cứu lại nội dung đã giảng</li> <li>- Tìm hiểu thiết kế giao diện, module chức năng xử lý và dữ liệu vật lý trên một hệ quản trị cơ sở dữ liệu.</li> </ul>	<p>Tài liệu bắt buộc: 1</p> <p>Tài liệu tham khảo 3, 4, 5, 7</p>	CĐR5, CĐR6, CĐR7, CĐR8, CĐR9, CĐR10

**Chương 6: CÀI ĐẶT - KIỂM THỬ - TRIỂN KHAI VÀ BẢO TRÌ HỆ THỐNG  
THÔNG TIN QUẢN LÝ**

<b>Hình thức tổ chức dạy học</b>	<b>Số tiết</b>	<b>Nội dung chính</b>	<b>Tài liệu học tập, tham khảo</b>	<b>Ghi chú</b>
Lý thuyết/ Thực hành	3/0	<p><b>6.1. Cài đặt chương trình</b>  <i>6.1.1. Thành lập tổ cài đặt</i>  <i>6.1.2. Lựa chọn ngôn ngữ lập trình</i>  <i>6.1.3. Soạn thảo chương trình cho từng module xử lý</i></p> <p><b>6.2. Kiểm thử chương trình</b>  <i>6.2.1. Các bước kiểm thử</i>  <i>6.2.2. Vai trò của người dùng trong giai đoạn kiểm thử</i></p> <p><b>6.3. Triển khai hệ thống</b>  <i>6.3.1 Lên lịch và phân công nhiệm vụ</i>  <i>6.3.2 Thu mua và cài đặt phần cứng</i>  <i>6.3.3 Thay đổi hệ thống</i>  <i>6.3.4. Đẩy nhanh quá trình chuyển đổi</i></p> <p><b>6.4. Lập tài liệu hướng dẫn sử dụng</b>  <b>6.5. Bảo trì – Nâng cấp hệ thống</b></p>	Tài liệu bắt buộc: 1 Tài liệu tham khảo 3, 4, 5, 7	CĐR6, CĐR7, CĐR8
Tự học, tự nghiên cứu	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tự học, tự nghiên cứu lại nội dung đã giảng</li> <li>- Tìm hiểu một kịch bản lập trình bằng ngôn ngữ lập trình từ kết quả phân tích, sau đó xây dựng kịch bản về kiểm thử chương trình và triển khai chương trình</li> </ul>	Tài liệu bắt buộc: 1 Tài liệu tham khảo 3, 4, 5, 7	CĐR6, CĐR7, CĐR8, CĐR9

**Tổ chức báo cáo bài tập lớn theo nhóm chấm điểm thành phần và tổng kết môn học**

<b>Hình thức tổ chức dạy học</b>	<b>Số tiết</b>	<b>Nội dung chính</b>	<b>Tài liệu học tập, tham khảo</b>	<b>Ghi chú</b>
Lý thuyết/	3/0	- Tự học, tự nghiên cứu lại nội dung đã giảng	Tài liệu bắt buộc Tài liệu tham khảo	2,3,4,5, 6,7,8,9,



Thực hành		- Báo cáo bài tập lớn về phân tích và thiết kế một hệ thống thông tin mà sinh viên làm trong suốt quá trình từ chương 2 đến chương 5	4	10
Tự học, tự nghiên cứu	6	- Tự học, tự nghiên cứu lại nội dung đã giảng	Tài liệu bắt buộc Tài liệu tham khảo 4	2,3,4, 5,6,7,8,9, 10

**PHÓ TRƯỞNG PT KHOA**

**PHÓ TRƯỞNG PT  
BỘ MÔN TIN HỌC**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**Ths. Đỗ Thị Kim Chi**

**Ths. Đỗ Minh Nam**

**Ths. Đỗ Minh Nam**

**BAN GIÁM HIỆU DUYỆT**