

**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: CƠ SỞ DỮ LIỆU 1**

**Số tín chỉ: 3 (2,1)**

**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: Cơ sở dữ liệu 1
- Tên tiếng Anh: Database 1
- Mã học phần: 004172
- Số tín chỉ: 03, Số tín chỉ lý thuyết: 02, Số tín chỉ thực hành: 01
- Môn học tiên quyết: Tin học đại cương
- Môn học song hành: Cơ sở lập trình

### **2. Đối tượng áp dụng:**

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

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

Giới thiệu các khái niệm cơ bản về cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, các mô hình dữ liệu. Tìm hiểu chi tiết về mô hình liên kết thực thể, mô hình quan hệ. Khái niệm về sự phụ thuộc dữ liệu, cụ thể là lý thuyết phụ thuộc hàm và chuẩn hóa dữ liệu; Trong học phần này cũng giới thiệu về hệ quản trị SQLServer, định nghĩa, thao tác và truy vấn dữ liệu.

### **4. Mục tiêu của học phần:**

#### *4.1. Kiến thức:*

Cung cấp phương pháp luận về tin học khi mô tả về thông tin cần quản lý, cho phép: thao tác với thông tin, thay đổi các thông tin cần lưu trữ, thiết kế phương án lưu trữ thông tin trên máy tính và cài đặt các thông tin trên máy tính, chuẩn hóa các thông tin cần lưu trữ

Cung cấp các kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu, hiểu được ý nghĩa và vai trò của cơ sở dữ liệu, kiến thức về cơ sở dữ liệu quan hệ, chuẩn hóa cơ sở dữ liệu. Nắm chắc các kiến thức về ngôn ngữ SQL. Sử dụng hệ quản trị SQL Server làm công cụ để cài đặt, thao tác, truy vấn dữ liệu và lập trình cơ sở dữ liệu. Làm tiền đề cho các môn học phân tích, thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu tiếp theo.

#### *4.2. Kỹ năng:*

- Thiết kế một cơ sở dữ liệu thực tế bằng phương pháp đơn giản nhất

- Biết cách thao tác trên cơ sở dữ liệu như: tìm kiếm thông tin theo yêu cầu, thay đổi các thông tin cần lưu trữ trên máy tính.
- Cài đặt cơ sở dữ liệu trong một hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server)

4.3. Thái độ:

- Lên lớp đầy đủ và chuẩn bị cho giờ lên lớp theo yêu cầu của giáo viên.
- Có ý thức không ngừng học hỏi và trau dồi nghề nghiệp, có khả năng tự định hướng để phát triển sự nghiệp;

**5. Chuẩn đầu ra của học phần:**

STT	Mã CDR	Nội dung chuẩn đầu ra	CDR của CTĐT	
			1	2
<b><i>Về kiến thức</i></b>				
1	CDR1	Hiểu và vận dụng tốt các kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu, cơ sở dữ liệu quan hệ ngôn ngữ SQL vào các bài toán theo yêu cầu và các bài toán thực tế	6	8
2	CDR2	Vận dụng lý thuyết để thiết kế một cơ sở dữ liệu dùng mô hình thực thể mối liên kết, mô hình dữ liệu quan hệ và phương pháp thiết kế một cơ sở dữ liệu thoả mãn các yêu cầu dữ liệu của một ứng dụng cơ sở dữ liệu cụ thể.	6, 8	6, 8
3	CDR3	Hiểu và vận dụng ngôn ngữ SQL để thực hiện thao tác trên cơ sở dữ liệu.	6, 8	8
<b><i>Về kỹ năng</i></b>				
4	CDR4	Có kỹ năng xây dựng một CSDL phục vụ cho việc quản lý hoàn chỉnh từ khi bắt đầu thu thập yêu cầu đến khi cài đặt trên một hệ quản trị CSDL. Lập kế hoạch và phân công công việc phù hợp cho các thành viên nhóm theo quy trình thiết kế cơ sở dữ liệu.	10, 11, 17	10, 18
5	CDR5	Có kỹ năng sử dụng thành thạo ngôn ngữ truy vấn dữ liệu SQL.	10, 12	17
<b><i>Năng lực tự chủ và trách nhiệm (thái độ)</i></b>				
6	CDR6	Tuân thủ các quy định nội bộ, nghiêm túc trong học tập.	21	22
7	CDR7	Chủ động cập nhật kiến thức, kỹ năng về thiết kế, quản lý cơ sở dữ liệu và áp dụng sáng tạo trong công việc.	22, 23	24

**1. Ngành Hệ thống thông tin quản lý**

**2. Ngành Kế toán**

**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:

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.

#### 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
Điểm chuyên cần		Nhận thức, thái độ tham gia lớp học	- Sinh viên đi học đầy đủ: Từ 9 đến 10 điểm - Sinh viên vắng từ 20% trở xuống: Từ 5 đến 8 điểm - Sinh viên vắng trên 20%: không được thi, không chấm điểm Giảng viên kết hợp với thái độ học tập của sinh viên để cho theo khung ở trên	6, 7	10%
Đánh giá quá trình	(1)	Thiết kế CSDL	Làm bài tập lớn theo nhóm	1, 2, 4, 7	20%
	(2)	Thao tác trên CSDL	Tự luận	3, 5, 8	
	(3)	Thực hành cài đặt, thao tác trên CSDL	Thực hành	3, 4, 5, 7	
Điểm thi cuối kỳ		Thiết kế cơ sở dữ liệu bằng phương pháp thực thể liên kết, định nghĩa dữ liệu, truy vấn dữ liệu.	Tự luận	1, 2, 3, 4, 5, 7	70%
				<b>Tổng:</b>	<b>100%</b>

#### 9. Tài liệu học tập và tham khảo:

##### 9.1. Tài liệu học tập bắt buộc:

1. Đề cương bài giảng Cơ sở dữ liệu 1, NXB Lao động xã hội, năm 2016.

*9.2. Tài liệu tham khảo:*

1. Lê Tiên Vương, Nhập môn cơ sở dữ liệu quan hệ, NXB Thống kê, 2000
2. Nguyễn Thị Kim Anh, Nguyên lý của các hệ cơ sở dữ liệu, NXB ĐH Quốc gia, 2006.
3. Trần Công Uẩn, GT Cơ sở dữ liệu 1: SQL, Microsoft Access 2003, NXB Thống kê, năm 2005.
4. Trần Công Uẩn, GT Cơ sở dữ liệu 2: Microsoft Access 2003, giới thiệu Microsoft SQL Server 2000/2005, NXB Thống kê, năm 2005.

**10. Thông tin giảng viên giảng dạy:**

*10.1. Giảng viên 1:*

- Họ tên: Đỗ Thị Kim Chi
- Chức danh, học hàm, học vị: Phó trưởng PT khoa, Thạc sĩ
- Số điện thoại: 0989 645 055 Email: dokimchi.ufba@gmail.com

*10.2. Giảng viên 2:*

- Họ tên: Nguyễn Thị Thu Hương
- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ
- Số điện thoại: 0989632094 Email: huong.tinqtkd79@gmail.com

*10.3. Giảng viên 3:*

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

*10.4. Giảng viên 4:*

- Họ tên: Trịnh Thu Trang
- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ
- Số điện thoại: 0906296883 Email: ttrang42@gmail.com

*10.5. Giảng viên 5:*

- Họ tên: Vũ Thị Hòa
- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sĩ
- Số điện thoại: 0904095645 Email: hoavt.tcqtkd@gmail.com

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

Nội dung	Phân bổ thời gian					Tổng cộng
	Lý thuyết	Kiểm tra	Thực hành	Bài tập, thảo luận	Tự học, tự nghiên cứu	

Chương 1. Các khái niệm cơ bản	3		0	0	6	9
Chương 2: Thiết kế cơ sở dữ liệu bằng phương pháp thực thể liên kết	4	1	3	2	15.5	24.5
Chương 3: Chuẩn hóa cơ sở dữ liệu	3		7	1	11.5	22.5
Chương 4. Giới thiệu về hệ quản trị CSDL	3		8	1	12	24
Chương 5: Thao tác và định nghĩa dữ liệu	8	1	12	3	30	54
<b>Tổng cộng</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>7</b>	<b>75</b>	<b>135</b>

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

### Chương 1: Các khái niệm cơ bản

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	1.1 Cơ sở dữ liệu 1.1.1. Định nghĩa cơ sở dữ liệu 1.2.2. Các tính chất của một cơ sở dữ liệu 1.2. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu 1.2.1. Định nghĩa hệ quản trị cơ sở dữ liệu 1.2.2. Các chức năng của một hệ quản trị cơ sở dữ liệu 1.5. Mô hình quan hệ 1. 5.1. Các khái niệm cơ bản	Tài liệu bắt buộc Tài liệu tham khảo 1, 2, 3	CĐR1, CĐR6
Tự học, tự nghiên cứu	6	1.2.3. Kiến trúc của hệ quản trị CSDL 1.3. Mô hình cơ sở dữ liệu 1.4. Con người trong hệ cơ sở dữ liệu 1.5.2. Các phép toán đại số quan hệ	Tài liệu bắt buộc Tài liệu tham khảo 1, 2, 3	CĐR1, CĐR6

### Chương 2: Thiết kế cơ sở dữ liệu bằng phương pháp thực thể liên kết

Hình thức tổ chức	Số tiết	Nội dung chính	Tài liệu học tập, tham khảo	Ghi chú
-------------------	---------	----------------	-----------------------------	---------

<b>dạy học</b>				
Lý thuyết/ Thực hành	7/3	<p>2.1. Các đối tượng cơ bản của mô hình thực thể liên kết</p> <p>2.1.1. Thực thể, mối liên hệ, thuộc tính</p> <p>2.2. Thiết kế csdl logic bằng phương pháp ER</p> <p>2.2.1. Các bước cơ bản khi thiết kế CSDL</p> <p>2.2.2. Phân tích yêu cầu và mô hình hóa ER</p> <p>2.2.3. Chuyển các mô hình ER thành các bảng SQL</p>	Tài liệu bắt buộc	CDR1, CDR2, CDR4, CDR6, CDR7
Tự học, tự nghiên cứu	15.5	2.1.2. Tổng quát hóa và gộp phần	Tài liệu bắt buộc	

### Chương 3: Chuẩn hóa cơ sở 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	4/7	<p>3.1. Nhập môn về chuẩn hóa CSDL</p> <p>3.1.1. Một số vấn đề vướng mắc trong CSDL</p> <p>3.1.2. Chuẩn hóa CSDL</p> <p>3.1.3. Phụ thuộc hàm</p> <p>3.1.4. Một số dạng chuẩn của lược đồ quan hệ dựa trên khóa chính</p> <p>3.2. Quy trình chuẩn hóa CSDL</p> <p>3.2.1. Xây dựng bảng xuất phát (chưa chuẩn hóa)</p> <p>3.2.2. Chuẩn hóa 1NF</p> <p>3.2.3. Chuẩn hóa 2NF</p>	Tài liệu bắt buộc Tài liệu tham khảo 1, 3	CDR2, CDR6, CDR7

		3.2.4. Chuẩn hóa 3NF		
Tự học, tự nghiên cứu	11.5	3.2.5. Chuẩn hóa BCNF 3.2.6. Tích hợp thành CSDL quan hệ	Tài liệu bắt buộc Tài liệu tham khảo 1, 3	CDR2, CDR6, CDR7

#### Chương 4: Giới thiệu về hệ quản trị CSDL

Hình thức tổ chức dạy học	Số tiết	Nội dung chính	Tài liệu học tập, tham khảo	Ghi chú
Lý thuyết/ Thực hành	4/8	4.1. Giới thiệu hệ quản trị CSDL và mô hình Client/Server 4.2. Các thành phần của hệ quản trị CSDL 4.3. Một số hệ quản trị CSDL	Tài liệu bắt buộc Tài liệu tham khảo 4	CDR3, CDR5, CDR7
Tự học, tự nghiên cứu	6	4.4. Cài đặt và cấu hình SQL Server 4.4.1. Yêu cầu về phần cứng và hệ điều hành sử dụng: 4.4.2. Các bước cài đặt 4.5. Một số thao tác cơ bản trên SQL Server 4.5.1. Khởi động SQL Server Management Studio 4.5.2. Làm việc với CSDL 4.5.3. Làm việc với bảng dữ liệu	Tài liệu bắt buộc Tài liệu tham khảo 4	CDR3, CDR5, CDR7

#### Chương 5: Thao tác và định nghĩa 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	12/12	5.1. Thao tác dữ liệu bằng SQL 5.1.1. Truy vấn dữ liệu 5.1.2. Truy vấn dữ liệu từ nhiều bảng 5.1.3. Câu lệnh Insert /Update /Delete	Tài liệu bắt buộc Tài liệu tham khảo 4	CDR3, CDR5, CDR6, CDR7



		<p>5.2. Câu lệnh định nghĩa dữ liệu – DDL</p> <p>5.2.1. Tạo, xóa và sửa cơ sở dữ liệu</p> <p>5.2.2. Tạo, xóa và sửa bảng</p> <p>5.3. Khung nhìn - View</p> <p>5.3.1. Khái niệm khung nhìn - View</p> <p>5.3.2. Tạo khung nhìn - view</p> <p>5.3.3. Các loại View</p> <p>5.3.4. Khi nào thì dùng View</p> <p>5.3.5. Một số ví dụ tạo khung nhìn – View</p> <p>5.3.6. Xóa khung nhìn – View</p>		
Tự học, tự nghiên cứu	30	<p>5.3. Khung nhìn - View</p> <p>5.3.1. Khái niệm khung nhìn - View</p> <p>5.3.2. Tạo khung nhìn - view</p> <p>5.3.3. Các loại View</p> <p>5.3.4. Khi nào thì dùng View</p> <p>5.3.5. Một số ví dụ tạo khung nhìn – View</p> <p>5.3.6. Xóa khung nhìn – View</p>	Tài liệu bắt buộc Tài liệu tham khảo 4	CĐR3, CĐR5, CĐR6, CĐR7

**PHÓ TRƯỞNG PT  
KHOA**

**PHÓ TRƯỞNG BỘ  
MÔN**

**GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

**Ths. Đỗ Thị Kim Chi**

**Ths. Đỗ Minh Nam**

**Ths. Đỗ Thị Kim Chi**

**HIỆU TRƯỞNG**