

## 1. Thông tin về giảng viên:

- Họ và tên:	<b>Lê Thị Hồng Hà</b>
Chức danh, học hàm, học vị:	Giảng viên, Thạc sỹ CNTT
Thời gian, địa điểm làm việc:	Các ngày trong tuần, tại P204-A2, CSC.
Địa chỉ liên hệ:	Khoa CNTT&TT, trường ĐHHĐ
Điện thoại:	DD: 0983.760.415
Email:	<a href="mailto:honghalt@gmail.com">honghalt@gmail.com</a>
- Họ và tên:	<b>Trịnh Thị Anh Loan</b>
Chức danh, học hàm, học vị:	Giảng viên, Thạc sỹ CNTT
Thời gian, địa điểm làm việc:	Các ngày trong tuần, tại P204-A2, CSC.
Địa chỉ liên hệ:	Khoa CNTT&TT, trường ĐHHĐ
Điện thoại:	DD: 0912.415.482
Email:	<a href="mailto:trinhanhloan@gmail.com">trinhanhloan@gmail.com</a>
- Họ và tên:	<b>Lê Văn Hào</b>
Chức danh, học hàm, học vị:	Giảng viên, Thạc sỹ HTTT
Địa điểm làm việc:	P204 – A2 - CSC
Địa chỉ liên hệ:	Khoa CNTT&TT, trường ĐHHĐ
Điện thoại:	DD: 0974.489.800
Email:	<a href="mailto:haole@hdu.edu.vn">haole@hdu.edu.vn</a>
- Họ và tên:	<b>Nguyễn Thị Bích Nhật</b>
Chức danh, học hàm, học vị:	Giảng viên, Thạc sỹ ngành CNTT
Thời gian và địa điểm làm việc:	VP Khoa CNTT & TT nhà A2, CSC
Địa chỉ liên hệ:	Khoa CNTT & TT, trường ĐHHĐ
Điện thoại:0842.600.111	Email: <a href="mailto:bichnhatspt@gmail.com">bichnhatspt@gmail.com</a>

## 2. Thông tin chung về học phần:

Tên ngành/khoá đào tạo: ĐH CNTT

Tên học phần: HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

Số tín chỉ: 03

Học phần: Bắt buộc  Tự chọn:

Các môn học tiên quyết: Cơ sở dữ liệu

Các môn học kế tiếp: Lập trình web

Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:

Lý thuyết	Bài tập	Thực hành	Tự học
16	28	30	135

Địa chỉ bộ môn phụ trách học phần: BM Các Hệ thống thông tin, khoa CNTT&TT phòng 203 nhà A2 cơ sở chính trường ĐH Hồng Đức.

### 3. Nội dung học phần

Nội dung học phần:

Học phần hệ quản trị cơ sở dữ liệu gồm nội dung cơ bản sau:

- Tổng quan về cơ sở dữ liệu, hệ quản trị CSDL, các chức năng cơ bản của một hệ quản trị CSDL, SQL và MS SQL Server.
- Tạo lập và thiết lập các ràng buộc CSDL trên MS SQL Server.
- Truy cập vào cơ sở dữ liệu ở MS SQL Server.
- Thủ tục lưu trữ, hàm và trigger ở MS SQL Server.
- Bảo mật, sao lưu, và quản lý giao dịch ở MS SQL Server.

Năng lực đạt được: người học nắm được cách xây dựng Hệ quản trị cơ sở dữ liệu, cách truy xuất dữ liệu trong các HQT CSDL từ đó cài đặt hệ CSDL trên máy chủ, tạo kết nối từ các máy người dùng, quản lý giao dịch, quản lý tài khoản người dùng, phân quyền, sao lưu và phục hồi hệ thống.

### 4. Mục tiêu của học phần

Mục tiêu		Mô tả	Chuẩn đầu ra CTĐT
1. Kiến thức	1.1	Vai trò và chức năng căn bản của Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (HQT CSDL), phân loại HQT CSDL, các thành phần của một HQT CSDL.	C10
	1.2	Các nguyên tắc để quản trị một HQT CSDL.	C10, C11
	1.3	Việc tổ chức được một CSDL, tạo bảng, khung nhìn, các ràng buộc toàn vẹn, các giá trị ngầm định, các luật trên	C11

		SQL Server.	
	<b>1.4</b>	Vai trò của các thủ tục và hàm để hỗ trợ việc truy xuất dữ liệu trong các HQT CSDL, nguyên tắc xây dựng được các thủ tục và hàm trong SQL Server.	C11
	<b>1.5</b>	Vai trò của một nhà phát triển Database trên SQL Server và một số thao tác quản trị hệ thống trên SQL Server.	C11
<b>2. Kỹ năng</b>	<b>2.1</b>	Tổ chức CSDL, tạo bảng, khung nhìn, các ràng buộc toàn vẹn, các giá trị ngầm định, các luật trên SQL Server. Biết vận dụng kiến thức, kỹ năng cơ bản, vào các bài toán ứng dụng, nâng cao kỹ năng sử dụng ngôn ngữ lập trình để phục vụ cho việc học tập môn học.	C14 C18
	<b>2.2</b>	Quản trị người dùng trên SQL Server thành thạo. Quản trị dữ liệu trên SQL Server. Xây dựng các thủ tục và hàm để hỗ trợ việc truy xuất dữ liệu.	C14 C18
	<b>2.3</b>	Sử dụng được một HQT CSDL để quản trị một hệ CSDL như cài đặt hệ CSDL trên máy chủ, tạo kết nối từ các máy người dùng, quản lý giao dịch, quản lý tài khoản người dùng, phân quyền, sao lưu và phục hồi hệ thống.	C14 C18
	<b>2.4</b>	Hình thành kỹ năng hợp tác, làm việc nhóm, thuyết trình và thảo luận các vấn đề chuyên môn.	C16
<b>3. Thái độ</b>	<b>3.1</b>	Phát huy, rèn luyện kỹ năng làm việc sáng tạo, độc lập, cần cù, chính xác cũng như hình thành các kỹ năng riêng cho bản thân khi giải quyết các vấn đề môn học.	C21 C22
	<b>3.2</b>	Biết được vị trí và vai trò của môn học trong chương trình cũng như ứng dụng thực tế của môn học, trên cơ sở đó kích thích niềm say mê nghiên cứu tin học của người học và học tốt các môn học kế tiếp.	C21
	<b>3.3</b>	Rèn luyện tư duy hệ thống và phát huy sự hợp tác nhóm của sinh viên (SV).	C23
<b>4. Năng lực</b>	<b>4.1</b>	Biết vận dụng kiến thức, kỹ năng cơ bản, vào các bài toán ứng dụng, nâng cao kỹ năng sử dụng ngôn ngữ lập trình xây dựng được một hệ CSDL như cài đặt hệ CSDL trên máy chủ, tạo kết nối từ các máy người dùng, quản lý giao dịch, quản lý tài khoản người dùng, phân quyền, sao lưu và phục hồi hệ thống.	C21, C23

## 5. Chuẩn đầu ra học phần

TT	Kết quả mong muốn đạt được	Mục tiêu	Chuẩn đầu ra CTĐT
A	<p>Nắm được vai trò và chức năng căn bản của Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (HQT CSDL), phân loại HQT CSDL, các thành phần, nguyên tắc của một HQT CSDL; tạo bảng, khung nhìn, các ràng buộc toàn vẹn, các giá trị ngầm định, các luật trên SQL Server. Vai trò của các thủ tục và hàm để hỗ trợ việc truy xuất dữ liệu trong các HQT CSDL, nguyên tắc xây dựng được các thủ tục và hàm trong SQL Server. Vai trò của một nhà phát triển Database trên SQL Server và một số thao tác quản trị hệ thống trên SQL Server; Quản trị người dùng trên SQL Server thành thạo. Quản trị dữ liệu trên SQL Server. Xây dựng các thủ tục và hàm để hỗ trợ việc truy xuất dữ liệu.</p>	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 4.1	C10, C11, C21, C23
B	<p>Tổ chức CSDL, tạo bảng, khung nhìn, các ràng buộc toàn vẹn, các giá trị ngầm định, các luật trên SQL Server. Sử dụng được một HQT CSDL để quản trị một hệ CSDL như cài đặt hệ CSDL trên máy chủ, tạo kết nối từ các máy người dùng, quản lý giao dịch, quản lý tài khoản người dùng, phân quyền, sao lưu và phục hồi hệ thống.</p>	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2	C14, C16, C18, C23
C	<p>Biết vận dụng kiến thức, kỹ năng cơ bản vào các bài toán ứng dụng, nâng cao kỹ năng sử dụng ngôn ngữ lập trình xây dựng được một hệ CSDL như cài đặt hệ CSDL trên máy chủ, tạo kết nối từ các máy người dùng, quản lý giao dịch, quản lý tài khoản người dùng, phân quyền, sao lưu và phục hồi hệ thống.</p>	3.3, 4.1	C21, C23

## **6. Nội dung chi tiết học phần:**

### **CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ HỆ QUẢN TRỊ CSDL, SQL SERVER và T-SQL**

#### 1.1. Các khái niệm liên quan đến DBMS

1.1.1. Các khái niệm (DB, DBMS, DBS)

1.1.2. Tổng quan về cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS)

1.1.3. Mô hình dữ liệu quan hệ

1.1.4. Bảng

1.1.5. Khoá của bảng

1.1.6. Mối quan hệ và khoá ngoài

#### 1.2. Tổng quan về SQL Server

1.2.1. SQL là ngôn ngữ cơ sở dữ liệu quan hệ

1.2.2. Các thành phần của SQL Server 2000

#### 1.3. Cài đặt SQL Server

1.3.1. Các yêu cầu về cấu hình

1.3.2. Các bước cần chú ý khi cài đặt

#### 1.4. Sơ lược về SQL

1.4.1. Câu lệnh SQL

1.4.2. Quy tắc sử dụng tên trong SQL

1.4.3. Kiểu dữ liệu

1.4.4. Giá trị NULL

#### 1.5. Nhóm lệnh định nghĩa dữ liệu (DDL)

#### 1.6. Nhóm lệnh thao tác dữ liệu (DML)

#### 1.7. Nhóm lệnh điều khiển dữ liệu (DCL)

### **CHƯƠNG 2: TẠO VÀ THIẾT LẬP RÀNG BUỘC CƠ SỞ DỮ LIỆU**

2.1. Tạo CSDL (Bằng EM và bằng T-SQL) Một database là một tập hợp chứa:

#### 2.2. Tạo bảng dữ liệu

2.2.1. Ràng buộc CHECK

2.2.2. Ràng buộc PRIMARY KEY

2.2.3. Ràng buộc UNIQUE

2.2.4. Ràng buộc FOREIGN KEY

#### 2.3. Tạo các luật - Rules

2.4. Tạo kiểu dữ liệu người dùng

2.5. Sửa đổi định nghĩa bảng

2.6. Xoá bảng

### **CHƯƠNG 3: TRUY XUẤT DỮ LIỆU**

3.1. Truy xuất dữ liệu với câu lệnh SELECT

3.1.1. Mệnh đề FROM

3.1.2. Danh sách chọn trong câu lệnh SELECT

3.1.3. Chỉ định điều kiện truy vấn dữ liệu

3.1.4. Tạo mới bảng dữ liệu từ kết quả của câu lệnh SELECT

3.1.5. Sắp xếp kết quả truy vấn.

3.1.6. Phép hợp

3.1.7. Phép nối

3.1.8. Thống kê dữ liệu với GROUP BY

3.1.9. Thống kê dữ liệu với COMPUTE

3.1.10. Truy vấn con (Sub-query)

3.2. Bổ sung, cập nhật và xoá dữ liệu

3.2.1. Bổ sung dữ liệu

3.2.2. Cập nhật dữ liệu

3.2.3. Xoá dữ liệu

### **CHƯƠNG 4: LÀM VIỆC VỚI KHUNG NHÌN - VIEW**

4.1. Tạo khung nhìn

4.2. Cập nhật, bổ sung và xoá dữ liệu thông qua khung nhìn

4.3. Sửa đổi khung nhìn

4.4. Xoá khung nhìn

4.5. Bài tập chương 4

### **CHƯƠNG 5: THỦ TỤC LƯU TRỮ, HÀM VÀ TRIGGER**

5.1. Thủ tục lưu trữ (stored procedure)

5.1.1. Các khái niệm

5.1.2. Tạo thủ tục lưu trữ

5.1.3. Lời gọi thủ tục lưu trữ

5.1.4. Sử dụng biến trong thủ tục

5.1.5. Giá trị trả về của tham số trong thủ tục lưu trữ

- 5.1.6. Tham số với giá trị mặc định
- 5.1.7. Sửa đổi thủ tục
- 5.1.8. Xoá thủ tục
- 5.2. Hàm do người dùng định nghĩa
  - 5.2.1. Định nghĩa và sử dụng hàm
  - 5.2.2. Hàm với giá trị trả về là “dữ liệu kiểu bảng”
- 5.3. Trigger
  - 5.3.1. Định nghĩa trigger
  - 5.3.2. Sử dụng mệnh đề IF UPDATE trong trigger
  - 5.3.3. ROLLBACK TRANSACTION và trigger
  - 5.3.4. Sử dụng trigger trong trường hợp INSERT, UPDATE và DELETE

## **CHƯƠNG 6: BẢO MẬT TRONG SQL**

- 6.1. Các khái niệm
- 6.2. Cấp phát quyền
  - 6.2.1. Cấp phát quyền cho người dùng trên các đối tượng cơ sở dữ liệu
  - 6.2.2. Cấp phát quyền thực thi các câu lệnh
- 6.3. Thu hồi quyền
  - 6.3.1. Thu hồi quyền trên đối tượng cơ sở dữ liệu
  - 6.3.2. Thu hồi quyền thực thi các câu lệnh
- 6.4. Giao tác
- 6.5. Một số chức năng mở rộng hỗ trợ quản lý trong SQL

## **7. Học liệu:**

### **+ Học liệu bắt buộc**

[1] Bryan Syverson, Joel Murach, SQL Server 2008 căn bản, Nhà Xuất Bản Bách Khoa Hà Nội, năm 2009.

[2] Bryan Syverson, Joel Murach, SQL Server 2008 nâng cao, Nhà Xuất Bản Bách Khoa Hà Nội, năm 2009.

### **+ Học liệu tham khảo**

[3] Beginning T-SQL 2012, Scott Shaw and Kathi Kellenberger, năm 2012.

## **8. Hình thức tổ chức dạy học**

### *8.1. Lịch trình chung:*

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học môn học	KT- ĐG
----------	-----------------------------------	--------

	<b>LT</b>	<b>TH</b>	<b>BT</b>	<b>Tự học</b>	
<b>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ HỆ QUẢN TRI CSDL, SQL SERVER và T-SQL</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	
1.1 Các khái niệm liên quan đến DBMS 1.1.1 Các khái niệm (DB, DBMS, DBS) 1.1.2 Tổng quan về cơ sở dữ liệu quan hệ(RDBMS) 1.1.3.Mô hình dữ liệu quan hệ 1.1.4.Bảng (Table) 1.1.5 Khoá của bảng 1.1.6. Mối quan hệ và khoá ngoài 1.2. Tổng quan về SQL Server 1.2.1. SQL là ngôn ngữ cơ sở dữ liệu quan hệ 1.2.2 Các thành phần của SQL Server 2000	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	BT thiết kế CSDL làm ở nhà nộp đầu tuần sau
1.3 Cài đặt SQL Server 1.3.1 Các yêu cầu về cấu hình 1.3.2 Các bước cần chú ý khi cài đặt	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	
1.4 Sơ lược về SQL 1.4.1 Câu lệnh SQL 1.4.2 Quy tắc sử dụng tên trong SQL 1.4.3 Kiểu dữ liệu 1.4.4 Giá trị NULL	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	
1.5. Nhóm lệnh định nghĩa dữ liệu (DDL) 1.6. Nhóm lệnh thao tác dữ liệu (DML) 1.7. Nhóm lệnh điều khiển dữ liệu (DCL)					
<b>CHƯƠNG 2: TẠO VÀ THIẾT LẬP RÀNG BUỘC CƠ SỞ DỮ LIỆU</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	
2.1 Tạo CSDL (Bằng EM và bằng T-SQL) Một database là một tập hợp chứa: 2.2. Tạo bảng dữ liệu 2.2.1 Ràng buộc CHECK 2.2.2 Ràng buộc PRIMARY KEY 2.2.3 Ràng buộc UNIQUE 2.2.4 Ràng buộc FOREIGN KEY	<b>1.5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	30', trên máy
2.3 Tạo các rules 2.4 Tạo kiểu dữ liệu người dùng	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	



2.5. Sửa đổi định nghĩa bảng 2.6 . Xoá bảng	<b>0.5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	
<b>CHƯƠNG 3: TRUY XUẤT DỮ LIỆU</b> 3.1. Truy xuất dữ liệu với câu lệnh SELECT	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	30' trên máy
3.1.1 Mệnh đề FROM 3.1.2 Danh sách chọn trong câu lệnh SELECT 3.1.3 Chỉ định điều kiện truy vấn dữ liệu 3.1.4 Tạo mới bảng dữ liệu từ kết quả của câu lệnh SELECT 3.1.5 Sắp xếp kết quả truy vấn. 3.1.6 Phép hợp 3.1.7 Phép nối 3.1.8 Thống kê dữ liệu với GROUP BY 3.1.9 Thống kê dữ liệu với COMPUTE 3.1.10 Truy vấn con (Subquery)	<b>1.5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
3.2 BỔ sung, cập nhật và xoá dữ liệu 3.2.1 BỔ sung dữ liệu 3.2.2 Cập nhật dữ liệu 3.2.3 Xoá dữ liệu	<b>1.5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	
<b>CHƯƠNG 4: LÀM VIỆC VỚI KHUNG NHÌN-VIEW</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	
4.1. Khung nhìn	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	30' trên máy
4.2. Cập nhật, bổ sung và xoá dữ liệu thông qua khung nhìn	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	
4.3 Sửa đổi khung nhìn 4.4. Xoá khung nhìn	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	
4.5. Bài tập chương 4	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	
<b>CHƯƠNG 5: THỦ TỤC LƯU TRỮ, HÀM VÀ TRIGGER</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>33</b>	30' trên
5.1 Thủ tục lưu trữ (stored procedure) 5.1.1 Các khái niệm	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	

5.1.2 Tạo thủ tục lưu trữ 5.1.3 Lệnh gọi thủ tục lưu trữ 5.1.4 Sử dụng biến trong thủ tục 5.1.5 Giá trị trả về của tham số trong thủ tục lưu trữ 5.1.6 Tham số với giá trị mặc định 5.1.7 Sửa đổi thủ tục 5.1.8 Xoá thủ tục	<b>1</b>	<b>2.5</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	máy  1h trên máy( giữa kì)
5.2. Hàm do người dùng định nghĩa 5.2.1 Định nghĩa và sử dụng hàm 5.2.2 Hàm với giá trị trả về là “dữ liệu kiểu bảng”	<b>1</b>	<b>2.5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	
5.3. Trigger 5.3.1 Định nghĩa trigger 5.3.2 Sử dụng mệnh đề IF UPDATE trong trigger 5.3.3 ROLLBACK TRANSACTION và trigger 5.3.4 Sử dụng trigger trong trường hợp câu lệnh INSERT, UPDATE	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	
<b>CHƯƠNG 6: BẢO MẬT TRONG SQL</b> 6.1 Các khái niệm	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	
6.2 Cấp phát quyền 6.2.1 Cấp phát quyền cho người dùng trên các đối tượng cơ sở dữ liệu 6.2.2 Cấp phát quyền thực thi các câu lệnh 6.3 Thu hồi quyền 6.3.1 Thu hồi quyền trên đối tượng cơ sở dữ liệu: 6.3.2 Thu hồi quyền thực thi các câu lệnh: 6.4 Giao tác	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	30' trên máy
6.5. Một số chức năng mở rộng hỗ trợ quản lý trong SQL	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
<b>Tổng</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>135</b>	

8.2. Lịch trình cụ thể cho từng nội dung:

**Nội dung tuần 1 (2LT+2BT)**

Hình thức	TG/ĐD	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
Lý thuyết	2 tiết Phòng học	<p>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ HỆ QUẢN TRỊ CSDL, SQL SERVER</p> <p>1.1 Các khái niệm liên quan đến DBMS</p> <p>1.1.1 Các khái niệm (DB, DBMS, DBS)</p> <p>1.1.2 Tổng quan về cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS)</p> <p>1.1.3. Mô hình dữ liệu quan hệ</p> <p>1.1.4. Bảng (Table)</p> <p>1.1.5 Khoá của bảng</p> <p>1.1.6. Mối quan hệ và khoá ngoài</p> <p>1.2. Tổng quan về SQL Server</p> <p>1.2.1. SQL là ngôn ngữ SDL quan hệ</p> <p>1.2.2 Các thành phần của SQL Server 2000 và T-SQL</p> <p>1.3 Cài đặt SQL Server</p> <p>1.3.1 Các yêu cầu về cấu hình</p> <p>1.3.2 Các bước cần chú ý khi cài đặt</p> <p>1.4 Sơ lược về SQL</p> <p>1.4.1 Câu lệnh SQL</p> <p>1.4.2 Quy tắc sử dụng tên trong SQL</p> <p>1.4.3 Kiểu dữ liệu</p> <p>1.4.4 Giá trị NULL</p> <p>1.5. Nhóm lệnh định nghĩa dữ liệu (DDL)</p> <p>1.6. Nhóm lệnh thao tác dữ liệu (DML)</p> <p>1.7. Nhóm lệnh điều khiển dữ liệu (DCL)</p>	Nắm được vị trí của môn học. Hiểu được khái niệm cơ bản của CSDL quan hệ, nắm được các thành phần của hệ quản trị SQLServer, cài đặt được hệ quản trị CSDL này và bước đầu sử dụng được. biết cách tổ chức một CSDL, biết xác định khóa chính, khóa ngoài trong quan hệ giữa các bảng	Đọc tài liệu [1] Chương 1	A B
Bài tập	2 tiết Phòng học	Làm quen với hệ quản trị csdl, tổ chức một CSDL, xác định kiểu và giá trị của các thuộc tính, mối quan hệ giữa các bảng	Biết và thành thạo trong việc tổ chức một CSDL, xác định đúng kiểu và giá trị của các thuộc tính, mối	Đọc tài liệu [1] Chương 1	A B

			quan hệ giữa các bảng		
Tự học	9 tiết học tại nhà, thư viện, KLF..	Cài đặt SQL Server trên máy cá nhân, làm quen với phần mềm này, tìm hiểu các thành phần của SQL Server, Tổ chức một CSDL để làm cơ sở cho bài tập lớn	Làm việc được với SQL Server, tổ chức được một CSDL hợp lý		A B C
Tư vấn	Phòng bộ môn	Tư vấn về các vấn đề trong nội dung chương 1 và các vấn đề liên quan	Cài đặt được SQL Server và hiểu được các thành phần	Chuẩn bị phần mềm	A B C

### Nội dung tuần 2 (2LT+2BT)

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
Lý thuyết	2 tiết Phòng học	CHƯƠNG 2: TẠO VÀ THIẾT LẬP RÀNG BUỘC CƠ SỞ DỮ LIỆU 2.1 Tạo CSDL (Bằng EM và bằng T-SQL) 2.2. Tạo bảng dữ liệu 2.2.1 Ràng buộc CHECK 2.2.2 Ràng buộc PRIMARY KEY 2.2.3 Ràng buộc UNIQUE 2.2.4 Ràng buộc FOREIGN KEY	Nắm được cách tạo CSDL bằng EM và bằng T-SQL cụ thể: Tạo được bảng dữ liệu, tìm hiểu và phát hiện các ràng đặt được các loại ràng buộc: ràng buộc CHECK; Ràng buộc PRIMARY KEY; Ràng buộc UNIQUE; Ràng buộc FOREIGN KEY	Đọc tài liệu [1] Chương 1, Chương 2	A B
Bài tập	2 tiết phòng học	Tạo và thiết lập ràng buộc CSDL Giới thiệu các dạng BTL	Tạo được CSDL và thiết lập các ràng buộc theo yêu cầu của bài tập bằng 2 cách.		A B
KT – ĐG	Bài tập về nhà	BT thiết kế CSDL làm ở nhà nộp đầu tuần sau	Tổ chức một CSDL hợp lý, xác định đúng kiểu và giá trị của các thuộc tính, mối quan hệ giữa các bảng	Đọc tài liệu [1] Chương 1, Chương 2.	A B

Tự học	12 tiết ở nhà, TV, KLF...	Tạo và thiết lập các ràng buộc với CSDL tổ chức ở bài tập lớn	Nắm vững các kiến thức ở trên, nâng cao kỹ năng sử dụng giao diện trên hệ quản trị CSDL SQL Server	Thiết kế các ràng buộc cho bài tập ở nhà, tìm hiểu các BTL	A B C
Tư vấn	Phòng làm việc của bộ môn	Tư vấn về tạo và thiết lập các ràng buộc với CSDL tổ chức ở bài tập lớn	Thiết kế được một CSDL cụ thể tối thiểu là 5 bảng và các quan hệ giữa chúng	Chuẩn bị bài tập lớn, các vấn đề cần tư vấn	A B C

### Nội dung tuần 3 (2LT+2BT)

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
Lý thuyết	2 tiết Phòng chức năng	CHƯƠNG 2: TẠO VÀ THIẾT LẬP RÀNG BUỘC CƠ SỞ DỮ LIỆU (Tiếp theo) 2.3 Tạo các rules 2.4 Tạo kiểu dữ liệu người dùng 2.5. Sửa đổi định nghĩa bảng 2.6 . Xoá bảng	Cài đặt được các rules và sử dụng được chúng; Tạo được các kiểu dữ liệu người dùng định nghĩa đưa vào sử dụng; Sửa đổi định nghĩa bằng câu lệnh và giao diện; Xoá bảng xóa các ràng buộc bằng câu lệnh và giao diện.	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5	A B
Bài tập	2 tiết Phòng máy	Tiếp tục đặt các ràng buộc trên CSDL; tạo các rules, định nghĩa các kiểu dữ liệu mới GT BTL	Thiết kế CSDL cho BTL Biết xác định các kiểu ràng buộc, và cài đặt chúng thành thạo bằng 2 cách.	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5	A B
Tự học	9 tiết Học tại nhà, thư viện, KLF...	-Đọc tài liệu để hiểu cách cài đặt các bài toán trên. -Thiết lập các ràng buộc ở BTL	Tạo các luật và thiết lập được các loại ràng buộc với CSDL tổ chức ở trong BTL	Tạo các ràng buộc trong BTL	A B C
Tư vấn	Phòng BM,	Tư vấn về tạo và thiết lập các ràng buộc với CSDL	Tạo được CSDL và thiết lập được các ràng buộc	Chuẩn bị	A

	VPK	tổ chức ở bài tập lớn	với CSDL	CDDL đã thiết kế.	B C
--	-----	-----------------------	----------	-------------------	--------

#### Nội dung tuần 4 (TH 5)

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
TH	5 tiết Phòng máy	<p>CHƯƠNG 2: TẠO VÀ THIẾT LẬP RÀNG BUỘC CƠ SỞ DỮ LIỆU</p> <p>2.1 Tạo CSDL (Bằng EM và bằng T-SQL) Một database là một tập hợp chứa:</p> <p>2.2. Tạo bảng dữ liệu</p> <p>2.2.1 Ràng buộc CHECK</p> <p>2.2.2 Ràng buộc PRIMARY KEY</p> <p>2.2.3 Ràng buộc UNIQUE</p> <p>2.2.4 Ràng buộc FOREIGN KEY</p> <p>2.3 Tạo các rules</p> <p>2.4 Tạo kiểu dữ liệu người dùng</p> <p>2.5. Sửa đổi định nghĩa bảng</p> <p>2.6 . Xoá bảng</p>	<p>Tạo được bảng dữ liệu, thiết lập được các loại ràng buộc: CHECK; PRIMARY KEY; UNIQUE; FOREIGN KEY</p> <p>Cài đặt được các rules và sử dụng được chúng; Tạo được các kiểu dữ liệu người dùng định nghĩa đưa vào sử dụng; Sửa đổi định nghĩa bảng bằng câu lệnh và giao diện; Xoá bảng xóa các ràng buộc , bằng câu lệnh và giao diện.</p>	<p>Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5</p>	A B C
Tự học	15 tiết học tại nhà, thư viện, KLF...	<p>-Tìm hiểu các loại ràng buộc ở BTL</p> <p>-Thiết lập các ràng buộc ở BTL</p>	Tạo các luật và thiết lập được các loại ràng buộc với CSDL tổ chức ở trong BTL	Xây dựng các ràng buộc cho CSDL ở BTL	A B C
KT - ĐG	Phòng máy	30ph, trên máy : Tạo và thiết lập các ràng buộc trong CSDL	Sử dụng giao diện và câu lệnh để thiết lập được các ràng buộc theo yêu cầu bài toán	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5	A B
Tư vấn	Phòng bộ môn,	Tư vấn thiết kế và cài đặt các ràng buộc ở BTL	Đặt được các thiết lập cho CSDL	Thiết kế các ràng buộc	A B

	VPK			cho CSDL	C
--	-----	--	--	-------------	---

**Nội dung tuần 5 (2BT+2LT)**

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
Lý thuyết	2 tiết tại phòng chức năng	<p>CHƯƠNG 3: TRUY XUẤT DỮ LIỆU</p> <p>3.1. Truy xuất dữ liệu với câu lệnh SELECT</p> <p>3.1.1 Mệnh đề FROM</p> <p>3.1.2 Danh sách chọn trong câu lệnh SELECT</p> <p>3.1.3 Chỉ định điều kiện truy vấn dữ liệu</p> <p>3.1.4 Tạo mới bảng dữ liệu từ kết quả của câu lệnh SELECT</p> <p>3.1.5 Sắp xếp kết quả truy vấn.</p> <p>3.1.6 Phép hợp</p> <p>3.1.7 Phép nối</p> <p>3.1.8 Thống kê dữ liệu với GROUP BY</p> <p>3.1.9 Thống kê dữ liệu với COMPUTE</p>	<p>Nắm được cú pháp của câu lệnh Select với các tham số kèm theo</p> <p>Vận dụng tốt được các ví dụ đưa ra trong tài liệu. để đưa ra các truy vấn đáp ứng các yêu cầu đề ra.</p>	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5	A B
Bài tập	2 tiết Phòng học	Hướng dẫn cài đặt cài đặt các bài tập	Làm được hết các dạng bài tập trong tài liệu	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5	A, B
Tự học	12 tiết Học tại nhà, thư viện, KLF...	-Đọc tài liệu để hiểu bài sâu, vận dụng làm bài tập phần chuẩn bị	Làm được hết các bài bài tập trong tài liệu, đưa ra các truy vấn cần thiết cho BTL	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5	A B C
Tư vấn	Phòng bộ môn, VPK	Tư vấn về các câu lệnh truy vấn trong SQL	Sử dụng được các câu lệnh T-SQL để đáp ứng các yêu cầu của người dùng	CSDL và các yêu cầu truy vấn	A B C

**Nội dung tuần 6 (2BT+1LT+2TH)**

<b>Hình thức tổ chức dạy học</b>	<b>Thời gian địa điểm</b>	<b>Nội dung chính</b>	<b>Mục tiêu cụ thể</b>	<b>Yêu cầu người học chuẩn bị</b>	<b>Chuẩn đầu ra HP</b>
Lý thuyết	1 tiết Phòng máy vi tính	CHƯƠNG 3:TRUY XUẤT DỮ LIỆU(TT) 3.1.10 Truy vấn con (Subquery) 3.2 Bổ sung, cập nhật và xoá dữ liệu 3.2.1 Bổ sung dữ liệu 3.2.2 Cập nhật dữ liệu 3.2.3 Xoá dữ liệu	Nắm được cú pháp của câu lệnh Select với các truy vấn con Vận dụng các ví dụ đưa ra trong tài liệu. Áp dụng tốt để đưa ra các truy vấn đáp ứng các yêu cầu đề ra.	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5	A B
Bài tập	2 tiết Phòng máy	Bài tập 2.27-2.45 Hướng dẫn cài đặt các bài tập	Làm được hết các dạng bài tập trong tài liệu	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5	A B
TH	2 tiết Phòng máy	-Giới thiệu cách thực hiện các truy vấn bằng câu lệnh hoặc giao diện - Thực hành cài đặt CSDL và các ví dụ đưa ra trong tài liệu[3]	Thực hành được các nội dung đưa ra	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5	A B
Tự học	12 tiết Học tại nhà, thư viện	-Đọc tài liệu để hiểu bài sâu, vận dụng làm bài tập 2.1-2.26	Làm được hết các bài tập trong tài liệu, đưa ra các truy vấn cần thiết cho BTL	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5	A B C
Tư vấn	Phòng bộ môn, VPK	Tư vấn về các câu lệnh truy vấn trong SQL	Sử dụng được các câu lệnh T-SQL để đáp ứng các yêu cầu của người dùng	CSDL và các yêu cầu truy vấn	A B C

**Nội dung tuần 7 (4TH)**

<b>Hình thức tổ chức dạy học</b>	<b>Thời gian địa điểm</b>	<b>Nội dung chính</b>	<b>Mục tiêu cụ thể</b>	<b>Yêu cầu người học chuẩn bị</b>	<b>Chuẩn đầu ra HP</b>
TH	4 tiết Phòng học	Thực hành :TRUY XUẤT DỮ LIỆU (tiếp theo) Truy xuất dữ liệu với câu	Tạo CSDL và thực hành các ví dụ đưa ra trong tài liệu.	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5	A B



		lệnh SELECT vấn dữ liệu Tạo mới bảng dữ liệu từ kết quả của câu lệnh SELECT Sắp xếp kết quả truy vấn. Phép hợp Phép nối Thống kê dữ liệu với GROUP BY Thống kê dữ liệu với COMPUTE Truy vấn con (Subquery) Bổ sung, cập nhật và xoá dữ liệu	Thực hành các bài tập từ 2.18-2.45		
Tự học	12 tiết Học tại nhà, thư viện	-Đọc tài liệu để hiểu bài sâu, vận dụng làm bài tập 2.15-2.45 Xây dựng các truy vấn cần thiết cho BTL	Làm được hết các bài tập trong tài liệu, đưa ra các truy vấn cần thiết cho BTL	Đọc tài liệu [1] Part III, Part IV.	A B C
KT - ĐG	Phòng máy	Bài kiểm tra 30 ph : TRUY XUẤT DỮ LIỆU	Đánh giá vận dụng kiến thức câu lệnh select để giải quyết bài toán cụ thể. Làm được hết các dạng bài tập đã ra	Đọc tài liệu [1] Chương 4, 5, 6	A B
Tư vấn	Phòng bộ môn, VPK	Tư vấn về các vấn đề trong nội dung chương 3 và các vấn đề liên quan và hướng dẫn cài đặt các bài tập.	Có phương pháp học, phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận	A B C

### Nội dung tuần 8 (2BT+2LT)

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
LT	2 tiết Phòng học	CHƯƠNG 4: LÀM VIỆC VỚI VIEW 4.1. Khung nhìn 4.2. Tạo khung nhìn 4.3. Cập nhật, bổ sung và xoá dữ liệu thông qua khung nhìn	Nắm được các khái niệm về khung nhìn, vai trò của khung nhìn, tạo được các khung nhìn bằng câu lệnh hoặc giao diện, phân biệt được các	Đọc tài liệu [2] Chương 1	A B

		4.3 Sửa đổi khung nhìn 4.4: Xoá khung nhìn	trường hợp có thể cập nhật , bổ sung và xóa dữ liệu thông qua khung nhìn, thực hiện được việc sửa và xóa khung nhìn		
Bài tập	2 tiết Phòng máy vi tính	Sửa đổi khung nhìn, Xoá khung nhìn Báo cáo BTL phần tạo csdl, ràng buộc và truy vấn	Tạo khung nhìn bằng câu lệnh hoặc giao diện nhật, bổ sung và xóa dữ liệu thông qua khung nhìn, Sửa đổi khung nhìn, Xoá khung nhìn, làm BT 4.1,4.2	Đọc tài liệu [2] Chương 1	A B
Tự học	9 tiết Học tại nhà, thư viện, KLF...	Tạo khung nhìn, Cập nhật, bổ sung và xóa dữ liệu thông qua khung nhìn trong CSDL của BTL	Hiểu bài và vận dụng kiến thức vào BTL	Đọc tài liệu [2] Chương 1	A B C
Tư vấn	Phòng bộ môn, VPK	Tư vấn về vai trò của view và các thao tác trên view, hướng dẫn cài đặt các bài tập.	Thao tác với View thành thạo	CSDL và các khung nhìn cần có của CSDL này.	A B C

### Nội dung tuần 9 (5TH)

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
TH	5 tiết	Thực hành : TRUY XUẤT DỮ LIỆU VÀ LÀM VIỆC VỚI VIEW 4.1. Khung nhìn 4.2. Tạo khung nhìn 4.3. Cập nhật, bổ sung và xóa dữ liệu thông qua khung nhìn 4.3 Sửa đổi khung nhìn 4.4: Xoá khung nhìn	Tạo được khung nhìn bằng câu lệnh hoặc giao diện nhật, rút ra được nhận xét về việc bổ sung và xóa dữ liệu thông qua khung nhìn, Sửa đổi khung nhìn, Xoá khung nhìn .Tiếp tục thực hành các câu lệnh select từ chương 3. Rút ra được nhận xét việc tạo khung nhìn từ các câu lệnh này.	Đọc tài liệu [2] Chương 1.	A B

Tự học	9 tiết Học tại nhà, thư viện, KLF...	Đọc tài liệu để hiểu bài sâu, minh họa các thuật toán trong tài liệu, làm các bài tập của phần chuẩn bị	Vận dụng kiến thức vào bài toán cụ thể. minh họa được các thuật toán trong tài liệu, làm được hết các bài tập trong chương,	Đọc tài liệu [2] Chương 1.	A B C
KT - ĐG	Phòng máy	30 ph phòng máy Tạo khung nhìn, Cập nhật, bổ sung và xoá dữ liệu thông qua khung nhìn	Đánh giá việc học và vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các tình huống cụ thể. Tạo được khung nhìn bằng câu lệnh hoặc giao diện nhật, rút ra được nhận xét về việc bổ sung và xoá dữ liệu thông qua khung nhìn	Đọc tài liệu [2] Chương 1.	A B
Tư vấn	Phòng bộ môn, vpk	Tư vấn về các vấn đề trong nội dung chương 4 và các vấn đề liên quan và hướng dẫn cài đặt các bài tập.	Có phương pháp học, phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận	A B C

### Nội dung tuần 10 (2BT+2LT)

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
Lý thuyết	2 tiết Phòng học	<p><b>CHƯƠNG 5: THỦ TỤC LƯU TRỮ, HÀM VÀ TRIGGER</b></p> <p>5.1 Thủ tục lưu trữ (stored procedure)</p> <p>5.1.1 Các khái niệm</p> <p>5.1.2 Tạo thủ tục lưu trữ</p> <p>5.1.3 Lời gọi thủ tục lưu trữ</p> <p>5.1.4 Sử dụng biến trong thủ tục</p> <p>5.1.5 Giá trị trả về của tham số trong thủ tục lưu trữ</p> <p>5.1.6 Tham số với giá trị</p>	Nắm được ngôn ngữ T-SQL nâng cao. Nắm được các phương pháp xây dựng các thủ tục lưu trữ, cách sử dụng thủ tục lưu trữ. Sử dụng biến trong thủ tục, xây dựng thủ tục tham số vào và ra, xây dựng và sử dụng các thủ tục với tham số có giá trị mặc định.	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B

		mặc định 5.1.7 Sửa đổi thủ tục 5.1.8 Xoá thủ tục			
Bài tập	2 tiết Phòng học	Cài đặt các thủ tục lưu trữ Bài tập 5.1,5.2 Bài tập 1-8 ; 1-5 Q[3], tr.11	Áp dụng phương pháp xây dựng các thủ tục vận dụng trên các CSDL, làm được các bài tập đã ra	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B
Tự học	12 tiết Học tại nhà, thư viện, KLF...	Đọc tài liệu để hiểu sâu kiến thức. Làm Bài tập ở phần chuẩn bị Cài đặt trên máy.	Hiểu được phương pháp xây dựng các thủ tục và vận dụng trên các CSDL, làm được các bài tập đã ra vận dụng làm BTL	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B C
Tư vấn	Phòng bộ môn, vpk	Tư vấn cách tạo thủ tục và cách sử dụng thủ tục, các thủ tục cần có đối với 1 CSDL cụ thể	Tạo được các thủ tục cần thiết cho CSDL của mình	CSDL và thiết kế các thủ tục	A B C

### Nội dung tuần 11 (1LT+1BT+2TH)

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
LT	1 tiết Phòng học	CHƯƠNG 5: THỦ TỤC LƯU TRỮ, HÀM VÀ TRIGGER (tiếp theo) 5.2 . Hàm do người dùng định nghĩa 5.2.1 Định nghĩa và sử dụng hàm 5.2.2 Hàm với giá trị trả về là “dữ liệu kiểu bảng”	Nắm được các phương pháp xây dựng hàm, cách sử dụng hàm. Sử dụng biến con trỏ ghi trong hàm, xây dựng và sử dụng được hàm trả về một bảng. phân biệt sự khác nhau giữa hàm và thủ tục lưu trữ	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B
Bài tập	1 tiết Phòng học	Xây dựng hàm, sử dụng hàm Xây dựng Hàm với giá trị trả về là “dữ liệu kiểu bảng”	Áp dụng phương pháp xây dựng các thủ tục trên các CSDL, làm được các bài tập đã ra vận dụng làm BTL	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B

Thực hành	2 tiết Phòng máy vi tính	Cài đặt hàm thông thường và hàm với giá trị trả về là “dữ liệu kiểu bảng” của các ví dụ chạy trên máy	Sử dụng phương pháp xây dựng các thủ tục và áp dụng trên các CSDL, làm được các bài tập đã ra vận dụng làm BTL	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B
Tự học	2 tiết học tại nhà, thư viện, KLF...	Làm bài tập, xây dựng các hàm và thủ tục cần thiết cho BTL	Vận dụng phương pháp xây dựng các thủ tục và áp dụng trên các CSDL, làm được các bài tập đã ra. vận dụng làm BTL	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B C
KT - ĐG	Phòng máy	30 ph phòng máy xây dựng các hàm và thủ tục trên máy	Đánh giá vận dụng kiến thức để tạo được các hàm hoặc thủ tục trong tình huống cụ thể.	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B
Tư vấn	Phòng bộ môn, vpk	Tư vấn về hàm và trigger	Tạo được các Trigger và các hàm cho BTL	CSDL và thiết kế các ràng buộc, các hàm	A B C

### Nội dung tuần 12 (2BT+2LT)

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
Lý thuyết	2 tiết Phòng học	5.3 Trigger 5.3.1 Định nghĩa trigger 5.3.2 Sử dụng mệnh đề IF UPDATE trong trigger 5.3.3 ROLLBACK TRANSACTION và trigger 5.3.4 Sử dụng trigger trong trường hợp câu lệnh INSERT, UPDATE	Hiểu được ý tưởng và phương pháp xây dựng các Trigger ,có khả năng cài đặt chúng, nhận xét và đánh giá được từng loại Trigger	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B
Bài tập	2 tiết Phòng học	Báo cáo BTL phần khung nhìn và trigger	Làm được các bài tập đã giao, cài đặt được bài 5.4 - 5.6Q[1]	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B
Tự học	12 tiết Học tại nhà, thư viện,	Đọc tài liệu để hiểu sâu kiến thức. Làm Bài tập ở phần chuẩn bị Cài đặt trên máy.	Vận dụng được phương pháp xây dựng các Trigger trên các CSDL, làm được các bài	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B C

	KLF...		tập đã ra áp dụng làm BTL		
Tư vấn	Phòng bộ môn, vpk	Các kỹ thuật để tạo một số loại Trigger..	Tạo được các Trigger và các hàm cho BTL	CSDL và thiết kế các ràng buộc, các hàm	A B C

### Nội dung tuần 13(4TH)

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
TH	4tiết Phòng học	Tạo thủ tục lưu trữ, gọi thủ tục lưu trữ.Sử dụng biến trong thủ tục, trả về của tham số trong thủ tục lưu trữ. Tham số với giá trị mặc định.Sửa đổi thủ tục.Xoá thủ tục Tạo trigger;Sử dụng mệnh đề IF UPDATE trong trigger Sử dụng trigger trong trường hợp câu lệnh INSERT, UPDATE	Cài đặt được các thủ tục lưu trữ; dùng tham số trả về trong thủ tục lưu trữ. Tham số với giá trị mặc định. Tạo được trigger Sử dụng mệnh đề IF UPDATE trong trigger Sử dụng trigger trong trường hợp câu lệnh INSERT, UPDATE	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B
Tự học	15 tiết Học tại nhà, thư viện, KLF...	Cài đặt các thủ tục lưu trữ; Tạo trigger Sử dụng mệnh đề IF UPDATE trong trigger Sử dụng trigger trong trường hợp câu lệnh INSERT, UPDATE Làm các bài tập đã giao	Cài đặt được các thủ tục lưu trữ;. Tạo và kiểm tra trigger; Sử dụng mệnh đề IF UPDATE trong trigger Sử dụng trigger trong trường hợp câu lệnh INSERT, UPDATE	Đọc tài liệu [2] Chương 3, thiết kế các SP cần thiết cho BTL	A B C
KT - ĐG	Phòng máy vi tính	KT giữa kì 1 h tại phòng máy : Cài đặt các thủ tục lưu trữ ;. Tạo trigger Sử dụng mệnh đề IF UPDATE trong trigger Sử dụng trigger trong trường hợp câu lệnh INSERT, UPDATE	Đánh giá việc vận dụng kiến thức để cài đặt được thủ tục và trigger theo yêu cầu	Đọc tài liệu [2] Chương 3.	A B
Tư vấn	Phòng làm việc	Tư vấn về các vấn đề trong nội dung chương 7	Có phương pháp học, phương pháp đọc tài	Chuẩn bị vấn đề, câu	A

	của bộ môn	và các vấn đề liên quan và hướng dẫn cài đặt các bài tập.	liệu	hỏi cần thảo luận	B C
--	------------	---	------	-------------------	--------

### Nội dung tuần 14 (1BT+3LT)

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
Lý thuyết	3 tiết Phòng học	<p>CHƯƠNG 6: BẢO MẬT TRONG SQL</p> <p>6.1 Các khái niệm</p> <p>6.2 Cấp phát quyền</p> <p>6.2.1 Cấp phát quyền cho người dùng trên các đối tượng cơ sở dữ liệu</p> <p>6.2.2 Cấp phát quyền thực thi các câu lệnh</p> <p>6.3 Thu hồi quyền</p> <p>6.3.1 Thu hồi quyền trên đối tượng cơ sở dữ liệu</p> <p>6.4 Giao tác</p> <p>6.5. Một số chức năng mở rộng hỗ trợ quản lý trong SQL</p>	Nắm được vai trò của bảo mật, các mức bảo mật trong SQL server, biết tạo và cấp phát quyền cho người dùng trên các đối tượng cơ sở dữ liệu; Cấp phát quyền thực thi các câu lệnh; Thu hồi quyền;	Đọc tài liệu [2] Chương 6. Thực hành các chế độ bảo mật theo hướng dẫn của tài liệu	A B
Bài tập	1 tiết Phòng học	Hướng dẫn các mức bảo mật trong SQL server, tạo và cấp phát quyền; Cấp phát quyền thực thi các câu lệnh; Thu hồi quyền; Thu hồi quyền trên đối tượng cơ sở dữ liệu bằng câu lệnh hoặc giao diện cấp phát .	Nắm được cách tạo và cấp phát quyền; Thu hồi quyền; Thu hồi quyền trên đối tượng cơ sở dữ liệu bằng câu lệnh hoặc giao diện cấp phát	Đọc tài liệu [2] Chương 6.	A B
Tự học	10 tiết Học tại nhà, thư viện, KLF...	Tạo và cấp phát quyền cho người dùng trên các đối tượng cơ sở dữ liệu; Cấp phát quyền thực thi các câu lệnh; Thu hồi quyền; Thu hồi quyền trên đối tượng cơ sở dữ liệu bằng câu lệnh hoặc giao diện cấp phát .	Tạo và cấp phát quyền cho người dùng trên các đối tượng cơ sở dữ liệu; Cấp phát quyền thực thi các câu lệnh; Thu hồi quyền;	Đọc tài liệu [2] Chương 6.	A B C
Tư vấn	Phòng	Vai trò của phân quyền,	Thiết kế phân	CSDL	A

	làm việc của bộ môn	một số chức năng mở rộng của SQL Server	quyền cho CSDL theo các mức độ khác nhau.		B C
--	---------------------	---	---	--	--------

### Nội dung tuần 15(5TH)

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian địa điểm	Nội dung chính	Mục tiêu cụ thể	Yêu cầu người học chuẩn bị	Chuẩn đầu ra HP
TH	5 tiết Phòng máy	Thực hành các mức bảo mật trong SQL server, tạo và cấp phát quyền cho người dùng trên các đối tượng cơ sở dữ liệu; Cấp phát quyền thực thi các câu lệnh; Thu hồi quyền; Thu hồi quyền trên đối tượng cơ sở dữ liệu bằng câu lệnh hoặc giao diện cấp phát. Sao lưu và phục hồi dữ liệu	Thành thạo trong việc tạo và cấp phát quyền cho người dùng trên các đối tượng cơ sở dữ liệu; Cấp phát quyền thực thi các câu lệnh; Thu hồi quyền; Thu hồi quyền trên đối tượng cơ sở dữ liệu bằng câu lệnh hoặc giao diện cấp phát sao lưu và phục hồi dữ liệu	Đọc tài liệu [2] Chương 6.	A B
KT - ĐG	Phòng máy vi tính	KT 30' tại phòng máy : tạo và cấp phát quyền cho người dùng trên các đối tượng cơ sở dữ liệu; Cấp phát quyền thực thi các câu lệnh; Thu hồi quyền; Thu hồi quyền trên đối tượng cơ sở dữ liệu bằng câu lệnh hoặc giao diện cấp phát. Sao lưu và phục hồi dữ liệu	Đánh giá việc học và vận dụng cấp phát các quyền ở các mức độ khác nhau để giải quyết các tình huống cụ thể.	Đọc tài liệu [2] Chương 6.	A B
Tự học	10 tiết Học tại nhà, thư viện, KLF...	Làm BTL	vận dụng vào từng bài toán cụ thể, ứng dụng vào BTL	Đọc tài liệu [2] Chương 6.	A B C



Tư vấn	Phòng làm việc của bộ môn	Tư vấn về các vấn đề trong nội dung chương 6 và các vấn đề liên quan, hướng dẫn cài đặt các bài tập.	Có phương pháp học, phương pháp đọc tài liệu	Chuẩn bị vấn đề, câu hỏi cần thảo luận	A B C
--------	---------------------------	--	--	--	-------------

## 9. Chính sách đối với phần học

Yêu cầu đối với người học:

- Người học phải đầy đủ tư liệu để tự nghiên cứu và chuẩn bị bài trước khi đến lớp tối thiểu là Q[1]. Q[2].

- Hiện diện trên lớp theo quy định (không nghỉ quá 20% tổng số tiết TC).

- Người học phải tham gia đầy đủ các bài kiểm tra - đánh giá định kỳ trong quá trình học và bài kiểm tra kết thúc học phần.

- Người học phải thực hiện một BTL xuyên suốt thời gian học báo cáo định kỳ và kết thúc môn học nộp báo cáo tổng hợp để thay thế một bài kiểm tra.

## 10. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập học phần

### 10.1. Kiểm tra- đánh giá thường xuyên:

- Trong các buổi học thường xuyên đánh giá quá trình học tập, tự học, thực hành của người học.

- Kiểm tra viết hoặc vấn đáp và thực hành, báo cáo BTL, gồm 6 bài vào các tuần: 2, 4, 6, 8, 10,12; Thời gian 15-20 phút/1 bài. Điểm trung bình của các bài kiểm tra có trọng số 0,3.

- Tiêu chí kiểm tra đánh giá:

- Với các bài thi viết: sinh viên phải nắm vững kiến thức và làm bài độc lập các câu lệnh phải viết đúng cú pháp.

- Với bài vấn đáp: sinh viên phải làm bài tập ở nhà và theo dõi bài trên lớp.

- Với các bài thực hành: sinh viên phải sử dụng thành thạo các chức năng cụ thể của phần mềm để thao tác đúng thực hiện các yêu cầu của bài ra.

### 10.2. Kiểm tra – đánh giá giữa kỳ:

- Kiểm tra - đánh giá giữa kỳ: 1 bài kiểm tra thực hành/ tuần 9/ 50 phút.

- Điểm của bài kiểm tra giữa kỳ có trọng số 0,2.

### 10.3. Kiểm tra – đánh giá cuối kỳ:

- Hình thức: Thi vấn đáp

- Thời gian: 30 phút

- Địa điểm: Phòng máy do phòng Đào tạo xếp.

- Trọng số: 0,5

**11. Các yêu cầu khác :**

- Bố trí lịch học, thời gian học theo đúng lịch trình cụ thể (mục 8.2)

- Các yêu cầu đối với học phần:

- Giờ lý thuyết phải được học tại phòng chức năng có đầy đủ các thiết bị: máy tính, máy chiếu, nếu phòng học lớn cần có thêm micro, loa.

- Phòng thực hành cài hệ quản trị SQL Server 2012 trở lên.

*Ngày 15 tháng 08 năm 2019*

**Trưởng khoa**

**Phạm Thế Anh**

*Ngày 10 tháng 08 năm 2019*

**Trưởng bộ môn**

**Lê Thị Hồng Hà**

**Giảng viên**

**Lê Văn Hào  
Nguyễn Thị Bích Nhật**