

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN CƠ SỞ DỮ LIỆU - DATABASES

1. Thông tin về giáo viên:

TT	Họ tên giảng viên	Học hàm	Học vị	Đơn vị công tác
1	Đỗ Thị Mai Hương	GV	ThS	Bộ môn HTTT, Khoa CNTT
2	Nguyễn Bá Tường	PGS	TS	Bộ môn HTTT, Khoa CNTT

Thời gian, địa điểm làm việc: Các ngày trong tuần tại phòng làm việc, bộ môn hệ thống thông tin.

Địa chỉ liên hệ: Bộ môn hệ thống thông tin, P1507 nhà A1.

Điện thoại, email: 0983366922, dohuong@gmail.com

Các hướng nghiên cứu chính: Cơ sở dữ liệu, Cơ sở dữ liệu nâng cao, Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, Khai phá dữ liệu.

2. Thông tin chung về học phần:

- Tên học phần: Cơ sở dữ liệu
- Mã học phần: 12321151
- Số tín chỉ: 4
- Cấu trúc học phần: 4(3,2)
- Học phần (bắt buộc hay lựa chọn):
- Các học phần tiên quyết: Ngôn ngữ lập trình I
- Các yêu cầu đối với học phần (nếu có):
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:
 - Nghe giảng lý thuyết: 45
 - Làm bài tập trên lớp: 15
 - Thảo luận: 6
 - Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, thực tập...): 9
 - Hoạt động theo nhóm:
 - Tự học:
- Khoa/Bộ môn phụ trách học phần, địa chỉ:

3. Mục tiêu của học phần:

- **Kiến thức:** Giúp cho sinh viên nắm vững 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, các phép toán đại số quan hệ, chuẩn hóa cơ sở dữ liệu, làm việc với dữ liệu thông qua ngôn ngữ định nghĩa và thao tác với cơ sở dữ liệu. Làm tiền đề cho các môn học phân tích, thiết kế và cài đặt cơ sở dữ liệu tiếp theo.

- **Kỹ năng:** Biết đặc tả mô hình dữ liệu thực tế, cài đặt và thao tác với cơ sở dữ liệu thông qua hệ quản trị cơ sở dữ liệu như SQL Server.

- **Thái độ, chuyên cần:** Lên lớp đầy đủ và chuẩn bị cho giờ lên lớp theo yêu cầu của giáo viên.

4. Tóm tắt nội dung học phần:

Giới thiệu về quản trị cơ sở dữ liệu, kiến trúc, vòng đời của cơ sở dữ liệu, các mô hình phân cấp, mạng, liên kết thực thể, mô hình quan hệ; thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ, sự phụ thuộc dữ liệu và chuẩn hóa, bảo mật và các ràng buộc về sự toàn vẹn; Trong học phần này cũng nêu các bước xây dựng ứng dụng cơ sở dữ liệu đáp ứng nhu cầu của đặc tả của hệ thống và cài đặt hệ thống với hệ quản trị cơ sở dữ liệu như SQL Server.

5. Nội dung chi tiết học phần

Chương, mục, tiêu mục	Nội dung	Số tiết	Giáo trình, tài liệu tham khảo	Ghi chú
1	CHƯƠNG 1. CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN	5		
	1.1. Cơ sở dữ liệu 1.1.1. Định nghĩa cơ sở dữ liệu 1.1.2. 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 1.3. Kiến trúc của hệ quản trị CSDL (3 mức) 1.4. Các loại mô hình cơ sở dữ liệu 1.4.1. Mô hình phân cấp 1.4.2. Mô hình mạng 1.4.3. Mô hình liên kết thực thể 1.4.4. Mô hình hướng đối tượng 1.4.5. Mô hình quan hệ 1.5. Các đối tượng sử dụng cơ sở dữ liệu 1.6. Các ngôn ngữ quản trị cơ sở dữ liệu	5		
2	CHƯƠNG 2. MÔ HÌNH QUAN HỆ	5		
	2.1. Mô hình liên kết thực thể 2.1.1. Các thành phần cơ bản của mô hình 2.1.2. Các bước xây dựng mô hình ER 2.2. Mô hình quan hệ 2.2.1. Các khái niệm của mô hình quan hệ 2.2.2. Các ràng buộc quan hệ, lược đồ quan hệ 2.3. Chuyển đổi mô hình ER thành mô hình quan hệ 2.3.1. Các quy tắc chuyển đổi	5		

	2.3.2. Chuyên đổi mô hình cụ thể			
3	CHƯƠNG 3. CHUẨN HÓA MÔ HÌNH QUAN HỆ	15		
	3.1. Sự dư thừa thông tin 3.2. Phụ thuộc hàm 3.2.1. Định nghĩa 3.2.2. Các tính chất của phụ thuộc hàm 3.3. Hệ tiên đề Amstrong 3.4. Bao đóng và thuật toán tìm bao đóng	5		
	3.5. Khóa của lược đồ quan hệ và các thuật toán tìm khóa 3.6. Các dạng chuẩn	5		
	3.7. Tách kết nối không mất thông tin 3.7.1. Khái niệm tách kết nối không mất thông tin 3.7.2. Kiểm tra tính tách kết nối không mất thông tin 3.7.3. Đưa về các dạng chuẩn 3.7.4. Đưa về dạng chuẩn BCNF 3.7.5. Đưa về dạng chuẩn 3NF	5		
4	CHƯƠNG 4. CÁC PHÉP TOÁN ĐẠI SỐ QUAN HỆ	10		
	4.1. Các phép toán lý thuyết tập hợp 4.1.1. Phép hợp 4.1.2. Phép giao 4.1.3. Phép trừ 4.2. Các phép toán đại số quan hệ 4.2.1. Phép chọn 4.2.2. Phép chiếu 4.2.3. Phép tích đề các 4.2.4. Phép nối 4.2.5. Phép chia	5		
	4.3. Các phép toán quan hệ bổ sung 4.3.1. Các hàm nhóm và các phép nhóm 4.3.2. Các phép toán nối ngoài 4.4. Truy vấn bằng đại số quan hệ với mô hình quan hệ cụ thể.	5		
5	CHƯƠNG 5. HỆ QUẢN TRỊ SQLSERVER	10		
	5.1. Giới thiệu về hệ quản trị SQLServer 5.2. Quản trị Cơ sở dữ liệu trong SQLServer Cấu trúc cơ sở dữ liệu Quản lý cơ sở dữ liệu bằng công cụ (Tạo cơ sở dữ liệu, bảng, khung nhìn, chỉ mục)	5		
	5.3. Xác thực người sử dụng trên SQL Server 5.4. Tạo lược đồ	5		

	5.5. Các nhóm server (server roles), nhóm CSDL (database roles), thêm người sử dụng vào nhóm. 5.6 Phân quyền cho nhóm và người sử dụng 5.7. Sao lưu, phục hồi dữ liệu 5.8. Nhân bản dữ liệu			
6	CHƯƠNG 6. NGÔN NGỮ SQL	15		
	6.1. Giới thiệu ngôn ngữ SQL 6.1.1. Mục đích của ngôn ngữ SQL 6.1.2. Lịch sử của ngôn ngữ SQL 6.1.3. Tầm quan trọng của ngôn ngữ SQL 6.2. Các câu lệnh định nghĩa dữ liệu 6.2.1. Lệnh tạo CSDL, bảng, khung nhìn, chỉ mục 6.2.2. Lệnh thay thế, sửa đổi ALTER 6.2.3. Lệnh xóa cấu trúc DROP	5		
	6.3. Các câu lệnh thao tác dữ liệu 6.3.1. Lệnh Insert 6.3.2. Lệnh Update 6.3.3. Lệnh Delete 6.4. Truy vấn dữ liệu 6.4.1. Truy vấn đơn giản 6.4.2. Kết nối các bảng kết quả	5		
	6.4.3. Truy vấn lồng nhau 6.4.4. Truy vấn sử dụng hàm tính toán, gom nhóm	5		
7	CHƯƠNG 7. LẬP TRÌNH T-SQL	15		
	7.1. Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình T- SQL trong SQLServer 7.2. Các lệnh cơ bản của T-SQL 7.2. Con trỏ	5		
	7.3. Thủ tục 7.4. Hàm 7.5. Trigger	5		
	7.6. Giao dịch 7.7. Khóa 7.8. Gán quyền, tước quyền, từ chối quyền	5		
		75		

6. Giáo trình, tài liệu tham khảo:

	Tên giáo trình, tài liệu	Tình trạng tài liệu
--	--------------------------	---------------------

TT		Có trên thư viện	Giáo viên hoặc Khoa có, cho mượn để TV pho tô hoặc có File Điện tử	Đề nghị mua mới	Đề nghị biên soạn mới
1	Nguyễn Bá Tường, <i>Lý thuyết Cơ sở dữ liệu</i> , HVKTQS, 2000	X			
2	Nguyễn Tuệ, <i>Giáo trình nhập môn hệ CSDL</i> , Giáo dục, 2007				
3	Nguyễn Kim Anh, <i>Nguyên lý các hệ cơ sở dữ liệu</i> , ĐH Quốc gia, 1999		X		
4	Raghu Ramakrishnan và Johannes Gehrke, <i>Database Management Systems</i> , Mcgraw Hill		X		
5	Elmasri và Navathe, <i>Fundamentals of Database Systems</i>		X		
6	Dejan Sunderic, <i>SQL Server 2005 Stored Procedure Programming in T-SQL & .NET</i> , McGraw-Hill, 2006				

7. Hình thức tổ chức dạy học

7.1. Lịch trình chung: (Ghi tổng số giờ cho mỗi cột)

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học môn học					Tổng
	Lên lớp			Thực hành, thí nghiệm, thực tập...	Tự học, tự nghiên cứu	
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
CHƯƠNG 1. CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN	3		2			5
1.1. Cơ sở dữ liệu 1.1.1. Định nghĩa cơ sở dữ liệu 1.1.2. 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 1.3. Kiến trúc của hệ quản trị CSDL (3 mức)	3		2			5

1.4. Các loại mô hình cơ sở dữ liệu 1.4.1. Mô hình phân cấp 1.4.2. Mô hình mạng 1.4.3. Mô hình liên kết thực thể 1.4.4. Mô hình hướng đối tượng 1.4.5. Mô hình quan hệ 1.5. Các đối tượng sử dụng cơ sở dữ liệu 1.6. Các ngôn ngữ quản trị cơ sở dữ liệu						
CHƯƠNG 2. MÔ HÌNH QUAN HỆ	4		1			5
2.1. Mô hình liên kết thực thể 2.1.1. Các thành phần cơ bản của mô hình 2.1.2. Các bước xây dựng mô hình ER 2.2. Mô hình quan hệ 2.2.1. Các khái niệm của mô hình quan hệ 2.2.2. Các ràng buộc quan hệ, lược đồ quan hệ 2.3. Chuyển đổi mô hình ER thành mô hình quan hệ 2.3.1. Các quy tắc chuyển đổi 2.3.2. Chuyển đổi mô hình cụ thể	4		1			5
CHƯƠNG 3. CHUẨN HÓA MÔ HÌNH QUAN HỆ	9	3	1	2		15
3.1. Sự dư thừa thông tin 3.2. Phụ thuộc hàm 3.2.1. Định nghĩa 3.2.2. Các tính chất của phụ thuộc hàm 3.3. Hệ tiên đề Amstrong 3.4. Bao đóng và thuật toán tìm bao đóng	3	1		1		5
3.5. Khóa của lược đồ quan hệ và các thuật toán tìm khóa 3.6. Các dạng chuẩn	3	1		1		5
3.7. Tách kết nối không mất thông tin 3.7.1. Khái niệm tách kết nối	3	1	1			5

không mất thông tin 3.7.2. Kiểm tra tính tách kết nối không mất thông tin 3.7.3. Đưa về các dạng chuẩn 3.7.4. Đưa về dạng chuẩn BCNF 3.7.5. Đưa về dạng chuẩn 3NF						
CHƯƠNG 4 CÁC PHÉP TOÁN ĐẠI SỐ QUAN HỆ	5	3		2		10
4.1. Các phép toán lý thuyết tập hợp 4.1.1. Phép hợp 4.1.2. Phép giao 4.1.3. Phép trừ 4.2. Các phép toán đại số quan hệ 4.2.1. Phép chọn 4.2.2. Phép chiếu 4.2.3. Phép tích đề các 4.2.4. Phép nối 4.2.5. Phép chia	3	2				5
4.3. Các phép toán quan hệ bổ sung 4.3.1. Các hàm nhóm và các phép nhóm 4.3.2. Các phép toán nối ngoài 4.4. Truy vấn bằng đại số quan hệ với mô hình quan hệ cụ thể.	2	1		2		5
CHƯƠNG 5. HỆ QUẢN TRỊ SQLSERVER	6	2	1	1		10
5.1. Giới thiệu về hệ quản trị SQLServer 5.2. Quản trị Cơ sở dữ liệu trong SQLServer Cấu trúc cơ sở dữ liệu Quản lý cơ sở dữ liệu bằng công cụ (Tạo cơ sở dữ liệu, bảng, khung nhìn, chỉ mục)	3	1	1			5
5.3. Xác thực người sử dụng trên SQL Server 5.4. Tạo lược đồ 5.5. Các nhóm server (server roles), nhóm CSDL (database roles), thêm người sử dụng vào nhóm. 5.6 Phân quyền cho nhóm và	3	1		1		5

người sử dụng 5.7. Sao lưu, phục hồi dữ liệu 5.8. Nhân bản dữ liệu						
CHƯƠNG 6. NGÔN NGỮ SQL	9	3	1	2		15
6.1. Giới thiệu ngôn ngữ SQL 6.1.1. Mục đích của ngôn ngữ SQL 6.1.2. Lịch sử của ngôn ngữ SQL 6.1.3. Tầm quan trọng của ngôn ngữ SQL 6.2. Các câu lệnh định nghĩa dữ liệu 6.2.1. Lệnh tạo CSDL, bảng, khung nhìn, chỉ mục 6.2.2. Lệnh thay thế, sửa đổi ALTER 6.2.3. Lệnh xóa cấu trúc DROP	3	1	1			5
6.3. Các câu lệnh thao tác dữ liệu 6.3.1. Lệnh Insert 6.3.2. Lệnh Update 6.3.3. Lệnh Delete 6.4. Truy vấn dữ liệu 6.4.1. Truy vấn đơn giản 6.4.2. Kết nối các bảng kết quả	3	1		1		5
6.4.3. Truy vấn lồng nhau 6.4.4. Truy vấn sử dụng hàm tính toán, gom nhóm	3	1		1		5
CHƯƠNG 7. LẬP TRÌNH T-SQL	9	3	1	2		15
7.1. Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình T- SQL trong SQLServer 7.2. Các lệnh cơ bản của T-SQL 7.2. Con trỏ	3	1	1			5
7.3. Thủ tục 7.4. Hàm 7.5. Trigger	3	1	1			5
7.6. Giao dịch 7.7. Khóa 7.8. Gán quyền, tước quyền, từ chối quyền	3	1	1			5

7.2. Lịch trình tổ chức dạy học cụ thể

Tuần 1:

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV Chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	1.1. Cơ sở dữ liệu 1.1.1. Định nghĩa cơ sở dữ liệu 1.1.2. 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 1.3. Kiến trúc của hệ quản trị CSDL (3 mức) 1.4. Các loại mô hình cơ sở dữ liệu 1.4.1. Mô hình phân cấp 1.4.2. Mô hình mạng 1.4.3. Mô hình liên kết thực thể 1.4.4. Mô hình hướng đối tượng 1.4.5. Mô hình quan hệ 1.5. Các đối tượng sử dụng cơ sở dữ liệu 1.6. Các ngôn ngữ quản trị cơ sở dữ liệu	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập				
Thảo luận	2 tiết, phòng học	Thảo luận về cơ sở dữ liệu, các hệ quản trị cơ sở dữ liệu, các mô hình dữ liệu, các ngôn ngữ quản trị cơ sở dữ liệu	Tích cực tham gia thảo luận	
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn				

nghề...				
Tự học, tự nghiên cứu				

Tuần 2:

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	4 tiết, phòng học	<p>Chương 2. Mô hình quan hệ</p> <p>2.1. Mô hình liên kết thực thể</p> <p>2.1.1. Các thành phần cơ bản của mô hình</p> <p>2.1.2. Các bước xây dựng mô hình ER</p> <p>2.3. Chuyển đổi mô hình ER thành mô hình quan hệ</p> <p>2.3.1. Các quy tắc chuyển đổi</p> <p>2.3.2. Chuyển đổi mô hình cụ thể</p>	<p>- Chú ý nghe giảng.</p> <p>- Tích cực tham gia phát biểu ý kiến</p>	
Bài tập				
Thảo luận	1 tiết, phòng học	Thảo luận chọn đề tài mô tả bài toán thực tế, từ đó đưa ra các thực thể và mối quan hệ trong thế giới thực, vẽ mô hình liên kết thực thể. Chuyển đổi mô hình liên kết thực thể sang mô hình quan hệ	Tích cực tham gia thảo luận	
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...				
Tự học, tự nghiên cứu				

Tuần 3:

Hình thức tổ chức Dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	Chương 3. Chuẩn hóa mô hình quan hệ 3.1. Sự dư thừa thông tin 3.2. Phụ thuộc hàm 3.2.1. Định nghĩa 3.2.2. Các tính chất của phụ thuộc hàm 3.3. Hệ tiên đề Amstrong 3.4. Bao đóng và thuật toán tìm bao đóng.	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập	1 tiết, phòng học	Chứng minh các phụ thuộc hàm là suy diễn theo hệ tiên đề hay suy diễn theo quan hệ.	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	
Thảo luận				
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập tìm bao đóng.	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	

Tuần 4:

Hình thức tổ chức Dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	Chương 3. Chuẩn hóa mô hình quan hệ 3.5. Khóa của lược đồ quan hệ và các thuật toán tìm khóa. 3.6. Các dạng chuẩn	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập tìm bao đóng, tìm khóa. Các dạng bài tập nhận biết	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	

		các dạng chuẩn		
Thảo luận				
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập tìm bao đóng, tìm khóa. Các dạng bài tập nhận biết các dạng chuẩn	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	

Tuần 5:

Hình thức tổ chức Dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	3.7. Tách kết nối không mất thông tin 3.7.1. Khái niệm tách kết nối không mất thông tin 3.7.2. Kiểm tra tính tách kết nối không mất thông tin 3.7.3. Đưa về các dạng chuẩn 3.7.4. Đưa về dạng chuẩn BCNF 3.7.5. Đưa về dạng chuẩn 3NF.	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập về kiểm tra các dạng chuẩn, kiểm phép tách kết nối mất hay không mất thông tin, đưa các quan hệ về dạng chuẩn tốt hơn như BCNF, 3NF	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	
Thảo luận	1 tiết phòng học	Thảo luận về đề tài đã chọn trong chương 2: xác định các dạng chuẩn trong mô hình quan hệ thu được trong chương 2, chuẩn hóa về dạng 3NF, BCNF nếu cần	Tích cực tham gia thảo luận theo nhóm, đưa ra lược đồ cơ sở dữ liệu tốt nhất cho đề tài của nhóm.	
Thực hành,				

thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...				
-----------------------------------	--	--	--	--

Tuần 6:

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	Chương 4. Các phép toán đại số quan hệ 4.1. Các phép toán lý thuyết tập hợp 4.1.1. Phép hợp 4.1.2. Phép giao 4.1.3. Phép trừ 4.2. Các phép toán đại số quan hệ 4.2.1. Phép chọn 4.2.2. Phép chiếu 4.2.3. Phép tích đề các 4.2.4. Phép nối 4.2.5. Phép chia	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập	2 tiết, phòng học	Các dạng bài tập về phép toán đại số quan hệ	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	
Thảo luận				
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...				

Tuần 7:

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
---------------------------	---------------------	----------------	---------------------	---------

Lý thuyết	2 tiết, phòng học	4.3. Các phép toán quan hệ bổ sung 4.3.1. Các hàm nhóm và các phép nhóm 4.3.2. Các phép toán nội ngoài 4.4. Truy vấn bằng đại số quan hệ với mô hình quan hệ cụ thể.	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập về đại số quan hệ, truy vấn bằng đại số quan hệ với bài toán mô hình quan hệ cụ thể.		
Thảo luận				
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...	2 tiết, phòng máy	Thực hành với đề tài đã làm theo nhóm ở chương 2,3	Mỗi nhóm sinh viên thực hành truy vấn bằng đại số quan hệ với mô hình quan hệ thu được trong chương 2,3 của đề tài đã chọn	

Tuần 8:

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	Chương 5. Hệ quản trị SQLServer 5.1. Giới thiệu về hệ quản trị SQLServer 5.2. Quản trị Cơ sở dữ liệu trong SQLServer Cấu trúc cơ sở dữ liệu Quản lý cơ sở dữ liệu bằng công cụ (Tạo cơ sở dữ liệu, bảng, khung nhìn, chỉ mục)	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập về tạo cơ sở dữ liệu trên hệ quản trị SQLServer	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	
Thảo luận	1 tiết, phòng học	Thảo luận theo nhóm với đề tài đã thực hiện trong các chương 2,3,4.	Mỗi nhóm thảo luận cấu trúc cơ sở dữ liệu để cài đặt cơ sở dữ liệu phù hợp với	

			đề tài trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQLServer	
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...				

Tuần 9:

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	<p>5.3. Xác thực người sử dụng trên SQL Server</p> <p>5.4. Tạo lược đồ</p> <p>5.5. Các nhóm server (server roles), nhóm CSDL (database roles), thêm người sử dụng vào nhóm.</p> <p>5.6 Phân quyền cho nhóm và người sử dụng</p> <p>5.7. Sao lưu, phục hồi dữ liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lý do cần sao lưu dữ liệu • Các dạng sao lưu dữ liệu • Các mô hình khôi phục dữ liệu • Sao lưu và khôi phục dữ liệu • Sao lưu và khôi phục dữ liệu sử dụng công cụ Microsoft SQL Server Management Studio • Sao lưu và khôi phục dữ liệu sử dụng T-SQL <p>5.8. Bản sao dữ liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Khái niệm về bản sao • Các kiểu Replication • Các mô hình Replication • Cài đặt Replication cụ 	<p>- Chú ý nghe giảng.</p> <p>- Tích cực tham gia phát biểu ý kiến</p>	

		thế		
Bài tập	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập về quản trị SQL Server, sao lưu, phục hồi dữ liệu	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	
Thảo luận				
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...	1 tiết, phòng máy	Thực hành theo nhóm với đề tài đã thực hiện trong các chương 2,3,4.	Thực hiện cài đặt cơ sở dữ liệu phù hợp với đề tài của nhóm.	

Tuần 10:

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	<p>Chương 6. Ngôn ngữ SQL</p> <p>6.1. Giới thiệu ngôn ngữ SQL</p> <p>6.1.1. Mục đích của ngôn ngữ SQL</p> <p>6.1.2. Lịch sử của ngôn ngữ SQL</p> <p>6.1.3. Tầm quan trọng của ngôn ngữ SQL</p> <p>6.2. Các câu lệnh định nghĩa dữ liệu</p> <p>6.2.1. Lệnh tạo CSDL, bảng, khung nhìn, chỉ mục</p> <p>6.2.2. Lệnh thay thế, sửa đổi ALTER</p> <p>6.2.3. Lệnh xóa cấu trúc DROP</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến 	
Bài tập	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập về thao tác dữ liệu	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	
Thảo luận	1 tiết, phòng học	Thảo luận theo nhóm với đề tài đã thực hiện trong các chương 2,3,4,5.	Tích cực tham gia thảo luận theo nhóm, đưa ra các	

			yêu cầu truy vấn dữ liệu cho đề tài của nhóm.	
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...				

Tuần 11:

Hình thức tổ chức Dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	6.3. Các câu lệnh thao tác nghĩa dữ liệu 6.3.1. Lệnh Insert 6.3.2. Lệnh Update 6.3.3. Lệnh Delete 6.4. Truy vấn dữ liệu 6.4.1. Truy vấn đơn giản 6.4.2. Kết nối các bảng kết quả	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập về thao tác dữ liệu, truy vấn dữ liệu	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	
Thảo luận				
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...	1 tiết, phòng máy	Các dạng bài tập về thao tác dữ liệu, truy vấn dữ liệu	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	

Tuần 12:

Hình thức tổ chức Dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú

Lý thuyết	3 tiết, phòng học	6.4.3. Truy vấn lồng nhau 6.4.4. Truy vấn sử dụng hàm tính toán, gom nhóm	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập về truy vấn dữ liệu	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	
Thảo luận				
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...	1 tiết, phòng máy	Thực hành theo nhóm với đề tài đã thực hiện trong các chương 2,3,4,5.	Thực hành truy vấn với đề tài của nhóm.	

Tuần 13:

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	7.1. Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình T- SQL trong SQLServer 7.2. Các lệnh cơ bản của T- SQL 7.2. Con trỏ	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập về lập trình SQL sử dụng con trỏ.	Hoàn thành các dạng bài tập theo yêu cầu.	
Thảo luận	1 tiết, phòng học	Thảo luận theo nhóm với đề tài đã thực hiện trong chương 2,3,4,5,6.	Mỗi nhóm tự đưa ra các yêu cầu truy vấn, thao tác dữ liệu có sử dụng thủ tục, hàm, trigger, con trỏ, giao dịch, khóa,... cho đề tài của nhóm.	
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn				

nghề...				
---------	--	--	--	--

Tuần 14:

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	7.3. Thủ tục 7.4. Hàm 7.5. Trigger	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập	1 tiết, phòng học	Các dạng bài tập về tạo thủ tục, hàm, trigger.	Hoàn thành bài tập theo yêu cầu.	
Thảo luận				
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...	1 tiết, phòng máy	Thực hành theo nhóm với đề tài đã thực hiện trong các chương 2,3,4,5,6.	Thực hiện các truy vấn dữ liệu phù hợp với thực tế của đề tài mỗi nhóm.	

Tuần 15:

Hình thức tổ chức dạy học	Thời gian, địa điểm	Nội dung chính	Yêu cầu SV chuẩn bị	Ghi chú
Lý thuyết	3 tiết, phòng học	7.6. Giao dịch 7.7. Khóa 7.8. Gán quyền, tước quyền, từ chối quyền	- Chú ý nghe giảng. - Tích cực tham gia phát biểu ý kiến	
Bài tập	1 tiết, phòng học	Bài tập về giao dịch, khóa, gán quyền, tước quyền, từ chối quyền.	Hoàn thành bài tập theo yêu cầu.	
Thảo luận				
Thực hành, thí nghiệm, thực tập, rèn nghề...	1 tiết, phòng máy	Thực hành theo nhóm với đề tài đã thực hiện trong các chương 2,3,4,5,6.	Thực hiện các thủ tục, hàm, giao dịch, ...phù hợp với thực tế của đề tài mỗi nhóm.	

8. Chính sách đối với học phần và các yêu cầu khác của giáo viên:

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

Phân chia các mục tiêu cho từng hình thức kiểm tra - đánh giá

9.1. Điểm chuyên cần: 10%

Mục đích: Nhằm hỗ trợ thúc đẩy việc học tập đầy đủ của sinh viên, rèn luyện cho sinh viên ý thức học tập tốt.

Các kỹ thuật đánh giá:

Điểm danh các buổi lên lớp

Gọi lên bảng làm bài tập tại các buổi giảng bài

9.2. Điểm thường xuyên: 20%

Mục đích: Nhằm hỗ trợ thúc đẩy việc học tập thường xuyên của sinh viên, đồng thời qua đó có được những thông tin phản hồi giúp giảng viên, sinh viên điều chỉnh cách dạy, cách học, thay đổi phương pháp dạy, học cho phù hợp.

Các kỹ thuật đánh giá:

Đọc phần tài liệu đã hướng dẫn theo từng phần;

Bài tập theo từng nội dung môn học;

Kiểm tra giữa kỳ

9.3. Thi kết thúc học phần: 70%

<i>STT</i>	<i>Nội dung thi, kiểm tra</i>	<i>Lịch thi</i>	<i>Lịch kiểm tra</i>	<i>Ghi chú</i>
1.	Theo toàn bộ chương trình môn học	Thi cuối kỳ		Theo lịch chung của Học viện
2.		Thi lại		Theo lịch chung của Học viện

Chủ nhiệm Khoa
(Ký và ghi rõ họ tên)

Chủ nhiệm Bộ môn
(Ký và ghi rõ họ tên)

Giảng viên biên soạn
(Ký và ghi rõ họ tên)