



ISO 9001:2008

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**

**Môn học**  
**HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**Dùng cho ngành**  
**CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Bộ môn phụ trách**  
**CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**THÔNG TIN VỀ CÁC GIẢNG VIÊN  
CÓ THỂ THAM GIA GIẢNG DẠY MÔN HỌC**

**1.Ths. Vũ Anh Hùng** - Giảng viên cơ hữu

- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
- Thuộc bộ môn: Công nghệ phần mềm, Khoa Công nghệ thông tin
- Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Công nghệ phần mềm, Khoa Công nghệ thông tin
- Điện thoại: 031.8600753. Email: vnhung@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Cơ sở dữ liệu, Phân tích thiết kế hệ thống, Công nghệ phần mềm, Lập trình VB.NET/ASP.NET

**2.Ths. Trần Ngọc Thái** - Giảng viên cơ hữu

- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
- Thuộc bộ môn: Mạng và Hệ thống thông tin, Khoa Công nghệ thông tin
- Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Mạng và Hệ thống thông tin, Khoa Công nghệ thông tin
- Điện thoại: 031. 8600753. Email: thaitn@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Thương mại điện tử, Lập trình VB.NET/ASP.NET, Lập trình Java, Lập trình ứng dụng cho Mobile.

# THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

## 1. Thông tin chung:

- Số tín chỉ: 2
- Các môn học tiên quyết: Tin học đại cương, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật, Cơ sở dữ liệu
- Các môn học kế tiếp: DOT.NET, NN Lập trình VB.NET, NN Lập trình Java, Lập trình Web,
- Các yêu cầu đối với môn học: Sử dụng máy chiếu, thực hành trên máy tính 30 tiết
- Thời gian phân bổ đối với các hoạt động:
  - + Nghe giảng lý thuyết: 20 tiết
  - + Làm bài tập trên lớp: 8 tiết
  - + Thảo luận: 0 tiết
  - + Thực hành ở phòng máy: 15 tiết
  - + Hoạt động theo nhóm: Không
  - + Tự học: 52 tiết
  - + Kiểm tra: 2 tiết

## 2. Mục tiêu của môn học:

- Kiến thức: Sinh viên nắm được những khái niệm cơ bản về hệ quản trị CSDL SQL Server, cách cài đặt, thiết lập cấu hình để thực thi.
- Kỹ năng: Sử dụng thành thạo SQL Server để từ đó: tạo CSDL quan hệ trên máy tính để lưu trữ được dữ liệu, xử lý và in ấn được các dữ liệu theo yêu cầu người dùng.
- Thái độ: Tạo cho sinh viên phấn khởi, tin tưởng và yêu thích môn học, ngành học.

## 3. Tóm tắt nội dung môn học:

Sinh viên nắm được những khái niệm cơ bản hệ QTCSDL SQL Server, các lệnh cơ bản của ngôn ngữ SQL. Cài đặt và cấu hình để thực thi SQL Server. Từ đó tạo CSDL quan hệ để đưa dữ liệu vào lưu trữ, tạo và thực thi các View để xử lý dữ liệu trên nhiều bảng theo yêu cầu người dùng, tạo lập và thực thi các thủ tục bằng **STORED PROCEDURE**, tạo lập và in ấn các báo cáo để kết xuất dữ liệu ở các bảng ra máy in theo yêu cầu người sử dụng, tạo người dùng và phân quyền sử dụng cho người dùng đối với CSDL đã được tạo lập.

## 4. Học liệu:

*Bắt buộc*

Microsoft SQL Server 2008

*Tham khảo*

Trịnh Thế Tiến, *Giáo Trình Học Nhanh SQL Server 2008*, NXB Hồng Đức, 2009

## 5. Nội dung và hình thức dạy - học:

Nội dung (Ghi cụ thể theo từng chương, mục, tiểu mục)	Hình thức dạy – học						Tổng (tiết)
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	TH, TN, điền dã	Tự học, tự NC	Kiểm tra	
<b>CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU VỀ SQL</b> 1.1. Các khái niệm 1.2. Mô hình dữ liệu quan hệ 1.3. SQL là gì? 1.4. Lịch sử SQL 1.5. Cài đặt SQL 1.6. Thi hành SQL	1				2		3
<b>CHƯƠNG 2: THAO TÁC VỚI DATABASES VÀ TABLES</b> 2.1. Tạo cơ sở dữ liệu và bắt đầu SQL 2.2. Tạo bảng trong cơ sở dữ liệu 2.3. Cập nhật dữ liệu cho bảng 2.4. Rule 2.5. Chỉ mục	2			3	5		10
<b>CHƯƠNG 3: TRUY VẤN BẢNG LỆNH SELECT</b> 3.1. Mục đích 3.2. Cú pháp lệnh SELECT 3.3. Thành phần SELECT 3.4. Thành phần FROM 3.5. Thành phần WHERE 3.6. Thành phần GROUP BY 3.7. Thành phần HAVING 3.8. Thành phần ORDER BY 3.9. Các kỹ thuật truy vấn tăng cường	3	3		3	10		19
<b>CHƯƠNG 4: THỰC THI VIEW</b> 4.1. Định nghĩa View 4.2. Tạo View 4.3. Thay đổi cấu trúc View 4.4. Xoá View 4.5. View chỉ số 4.6. View phân cách 4.7. Sử dụng View để cập nhật dữ liệu cho bảng 4.8. Bảo vệ dữ liệu thông qua View	3	2		3	10	1	19

Nội dung (Ghi cụ thể theo từng chương, mục, tiểu mục)	Hình thức dạy – học						Tổng (tiết)
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	TH, TN, điền dã	Tự học, tự NC	Kiểm tra	
<b>CHƯƠNG 5: THỰC THI CÁC STORED PROCEDURE</b> 5.1. Các biến cục bộ 5.2. Các cấu trúc điều kiện 5.3. Thủ tục được lưu 5.4. Thực thi các thủ tục được lưu người dùng định nghĩa 5.5. Sử dụng tham số trong các thủ tục được lưu 5.6. Biên dịch lại các thủ tục được lưu 5.7. Sửa đổi các thủ tục được lưu	9	3		3	15		30
<b>CHƯƠNG 6: QUẢN TRỊ NGƯỜI DÙNG VÀ BẢO VỆ DỮ LIỆU</b> 6.1. Mục đích 6.2. Thêm người dùng mới 6.3. Xoá tên người dùng 6.4. Cấp quyền sử dụng cho người dùng 6.5. Xoá quyền sử dụng từ người dùng	2			3	10	1	16
<b>Tổng (tiết)</b>	<b>20</b>	<b>8</b>		<b>15</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>97</b>

## 6. Lịch trình tổ chức dạy – học cụ thể:

Tuần	Nội dung	Chi tiết về hình thức tổ chức dạy - học	Nội dung yêu cầu sv phải chuẩn bị trước	Ghi chú
1	<b>CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU VỀ SQL</b> 1.1. Các khái niệm 1.2. Mô hình dữ liệu quan hệ 1.3. SQL là gì? 1.4. Lịch sử SQL 1.5. Cài đặt SQL 1.6. Thi hành SQL <b>CHƯƠNG 2: THAO TÁC VỚI DATABASES VÀ TABLES</b> 2.1. Tạo cơ sở dữ liệu và bắt đầu SQL 2.2. Tạo bảng trong cơ sở dữ liệu 2.3. Cập nhật dữ liệu cho bảng	Giáo viên sẽ trình bày lý thuyết trên lớp bằng PowerPoint và thao tác trực tiếp trên SQL Server 2005/2008.  Sinh viên theo dõi, đặt ra các câu hỏi, giáo viên trả lời.  Giáo viên đặt ra các vấn đề cụ thể, sinh viên trả lời.	Sinh viên phải đọc trước tài liệu bài giảng.	

	2.4. Rule 2.5. Chỉ mục			
2	<b>CHƯƠNG 3: TRUY VẤN BẢNG LỆNH SELECT</b> 3.1. Mục đích 3.2. Cú pháp lệnh SELECT 3.3. Thành phần SELECT 3.4. Thành phần FROM 3.5. Thành phần WHERE	<p>Giáo viên sẽ trình bày lý thuyết trên lớp bằng PowerPoint và Demo câu lệnh SELECT đối với CSDL thực tế đã được tạo. Đưa ra các bài tập cụ thể.</p> <p>Sinh viên làm và chữa bài tập ngay trên lớp.</p> <p>Giáo viên giao bài tập vận dụng cụ thể bài học về nhà cho sinh viên.</p> <p>Hướng dẫn sinh viên sử dụng được phần mềm Power Designer để vẽ được mô hình ER trên máy rồi chuyển đổi được thành quan hệ.</p>	<p>Sinh viên phải nắm được kỹ các khái niệm cơ bản ở chương 1 và chương 2. Cài đặt và thực thi được SQL Server và tạo được CSDL trên SQL Server Đọc trước bài giảng ở nhà.</p>	
3	3.6. Thành phần GROUP BY 3.7. Thành phần HAVING 3.8. Thành phần ORDER BY 3.9. Các kỹ thuật truy vấn tăng cường	<p>Giáo viên sẽ trình bày lý thuyết trên lớp bằng PowerPoint và Demo câu lệnh SELECT đối với CSDL thực tế đã được tạo. Đưa ra các bài tập cụ thể.</p> <p>Sinh viên làm và chữa bài tập ngay trên lớp.</p> <p>Giáo viên giao bài tập vận dụng cụ thể bài học về nhà cho sinh viên.</p> <p>Hướng dẫn sinh viên sử dụng được phần mềm Power Designer để vẽ được mô hình ER trên máy rồi chuyển đổi được thành quan hệ.</p>	<p>Sinh viên phải nắm được kỹ các khái niệm cơ bản ở chương 1 và chương 2. Cài đặt và thực thi được SQL Server và tạo được CSDL trên SQL Server Đọc trước bài giảng ở nhà.</p>	
4	<b>CHƯƠNG 4: THỰC THI VIEW</b> 4.1. Định nghĩa View 4.2. Tạo View 4.3. Thay đổi cấu trúc View 4.4. Xoá View	<p>Kiểm tra bài tập làm ở nhà của chương 2 và chương 3.</p> <p>Giáo viên sẽ trình bày lý thuyết trên lớp bằng PowerPoint và thực thi các View cụ thể để Demo cho sinh viên xem. Sinh viên đưa ra các câu hỏi cụ thể.</p> <p>Giáo viên đưa ra các bài tập cụ thể để sinh viên làm ngay trên lớp.</p> <p>Giáo viên giao bài tập vận dụng bài học về nhà cho sinh viên.</p>	<p>Sinh viên phải nắm chắc và vận dụng, thực hành được các yêu cầu của chương 2 và chương 3.</p>	
5	4.5. View chỉ số 4.6. View phân cách 4.7. Sử dụng View để cập nhật dữ liệu cho bảng 4.8. Bảo vệ dữ liệu thông qua View	<p>Kiểm tra bài tập làm ở nhà của chương 2 và chương 3.</p> <p>Giáo viên sẽ trình bày lý thuyết trên lớp bằng PowerPoint và thực thi các View cụ thể để Demo cho sinh viên</p>	<p>Sinh viên phải nắm chắc và vận dụng, thực hành được các yêu cầu của chương 2 và chương 3.</p>	

		<p>xem. Sinh viên đưa ra các câu hỏi cụ thể.</p> <p>Giáo viên đưa ra các bài tập cụ thể để sinh viên làm ngay trên lớp.</p> <p>Giáo viên giao bài tập vận dụng bài học về nhà cho sinh viên.</p>		
6	<p><b>CHƯƠNG 5: THỰC THI CÁC STOREDPROCEDURE</b></p> <p>5.1. Các biến cục bộ</p> <p>5.2. Các cấu trúc điều kiện</p>	<p>Kiểm tra bài tập làm ở nhà của chương 4.</p> <p>Giáo viên sẽ trình bày lý thuyết trên lớp bằng PowerPoint và thực thi các thủ tục cụ thể để Demo cho sinh viên xem. Sinh viên đưa ra các câu hỏi cụ thể.</p> <p>Giáo viên đưa ra các bài tập cụ thể để sinh viên làm ngay trên lớp.</p> <p>Giáo viên giao bài tập vận dụng bài học về nhà cho sinh viên.</p>	Sinh viên phải nắm chắc và vận dụng, thực hành được các yêu cầu của chương 4.	
7	<p>5.3. Thủ tục được lưu</p> <p>5.4. Thực thi các thủ tục được lưu người dùng định nghĩa</p>	<p>Kiểm tra bài tập làm ở nhà của chương 4.</p> <p>Giáo viên sẽ trình bày lý thuyết trên lớp bằng PowerPoint và thực thi các thủ tục cụ thể để Demo cho sinh viên xem. Sinh viên đưa ra các câu hỏi cụ thể.</p> <p>Giáo viên đưa ra các bài tập cụ thể để sinh viên làm ngay trên lớp.</p> <p>Giáo viên giao bài tập vận dụng bài học về nhà cho sinh viên.</p>	Sinh viên phải nắm chắc và vận dụng, thực hành được các yêu cầu của chương 4.	
8	<p>5.5. Sử dụng tham số trong các thủ tục được lưu</p>	<p>Kiểm tra bài tập làm ở nhà của chương 4.</p> <p>Giáo viên sẽ trình bày lý thuyết trên lớp bằng PowerPoint và thực thi các thủ tục cụ thể để Demo cho sinh viên xem. Sinh viên đưa ra các câu hỏi cụ thể.</p> <p>Giáo viên đưa ra các bài tập cụ thể để sinh viên làm ngay trên lớp.</p> <p>Giáo viên giao bài tập vận dụng bài học về nhà cho sinh viên.</p>	Sinh viên phải nắm chắc và vận dụng, thực hành được các yêu cầu của chương 4.	
9	<p>5.6. Biên dịch lại các thủ tục được lưu</p> <p>5.7. Sửa đổi các thủ tục</p>	<p>Kiểm tra bài tập làm ở nhà của chương 4.</p> <p>Giáo viên sẽ trình bày lý thuyết trên</p>	Sinh viên phải nắm chắc và vận dụng, thực hành được các	

	được lưu	lớp bằng PowerPoint và thực thi các thủ tục cụ thể để Demo cho sinh viên xem. Sinh viên đưa ra các câu hỏi cụ thể.  Giáo viên đưa ra các bài tập cụ thể để sinh viên làm ngay trên lớp.  Giáo viên giao bài tập vận dụng bài học về nhà cho sinh viên.	yêu cầu của chương 4.	
10	<b>CHƯƠNG 6: QUẢN TRỊ NGƯỜI DÙNG VÀ BẢO VỆ DỮ LIỆU</b> 6.1. Mục đích 6.2. Thêm người dùng mới 6.3. Xóa tên người dùng 6.4. Cấp quyền sử dụng cho người dùng 6.5. Xóa quyền sử dụng từ người dùng	Giáo viên sẽ trình bày lý thuyết các khái niệm trên lớp bằng PowerPoint và đưa ra các ví dụ cụ thể. Sinh viên hỏi và giáo viên giải thích. Thao tác trực tiếp trên CSDL đã được tạo cho sinh viên xem trực quan việc phân quyền, cấp quyền và rút quyền sử dụng của người dùng đối với 1 CSDL cụ thể.	Sinh viên phải nắm chắc và vận dụng, thực hành được các yêu cầu của chương 4 và chương 5.	
1.	Thực hành: Bài 1			
2.	Thực hành: Bài 2			
3.	Thực hành: Bài 3			
4.	Thực hành: Bài 4			
5.	Thực hành: Bài 5			

### 7. Tiêu chí đánh giá nhiệm vụ giảng viên giao cho sinh viên:

- Sinh viên phải nắm được các khái niệm cơ bản về hệ quản trị CSDL SQL Server.
- Biết cách cài đặt và cấu hình để thực thi SQL Server.
- Tạo và thay đổi được CSDL trong SQL Server.
- Sử dụng được thành thạo câu lệnh SELECT của SQL để truy vấn dữ liệu có trong CSDL theo yêu cầu người dùng.
- Tạo và thực thi được các View theo yêu cầu.
- Biết cách lập trình trong SQL để viết các thủ tục xử lý dữ liệu theo yêu cầu người dùng.
- Quản trị được người dùng đối với CSDL đã được tạo và phân quyền, cấp quyền cho người dùng đối với CSDL đã được tạo lập.

### 8. Hình thức kiểm tra, đánh giá môn học:

- Hoàn thành 2 bài kiểm tra định kỳ của phần lý thuyết (điểm quá trình)
- Hoàn thành 3 trong 5 bài thực hành (điểm quá trình)
- Thi kết thúc học phần

### 9. Các loại điểm kiểm tra và trọng số của từng loại điểm:

- Kiểm tra trong năm học: Thông qua bài tập, trả lời câu hỏi, bài tập ngắn.
- Kiểm tra giữa kỳ (tư cách): 30%
- Thi hết môn: 70%



#### **10. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học:**

Yêu cầu về điều kiện để tổ chức giảng dạy môn học (giảng đường, phòng máy,...): Giảng đường, máy chiếu, máy tính (có cài đặt phần mềm SQL Server 2005/2008), phòng thực hành.

Yêu cầu đối với sinh viên (sự tham gia học tập trên lớp, quy định về thời hạn, chất lượng các bài tập về nhà,...): Tham gia học tập trên lớp từ 70% số tiết trở lên, hoàn thành các bài kiểm tra định kỳ, các bài thực hành. Sinh viên phải chuẩn bị và đọc tài liệu môn học theo yêu cầu của giảng viên.

*Hải Phòng, ngày 12 tháng 06 năm 2011.*

**Chủ nhiệm Bộ môn**

**Người viết đề cương chi tiết**

**Ths. Vũ Anh Hùng**

**Ths. Vũ Anh Hùng**