|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUẢNG BÌNH | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM |
| **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc** |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO** | | |
| **Trình độ đào tạo: Đại học** | **Ngành: Công nghệ thông tin** | **Mã số: 7480201** |

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**   1. **Thông tin chung** | |
| **1.1. Tên học phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu** | **1.2. Tên tiếng Anh: Database Management System** |
| **1.3. Mã học phần: TIHEDL.010** | **1.4. Số tín chỉ: 03** |
| **1.5. Phân bố thời gian:** |  |
| **-** Lý thuyết: | 24 tiết |
| - Thực hành: | 15 tiết |
| - Bài tập: | 6 tiết |
| - Tự học: | 90 tiết |
| **1.6. Các giảng viên phụ trách học phần:** |  |
| - Giảng viên phụ trách chính: | TS. Trần Văn Cường |
| - Danh sách giảng viên cùng giảng dạy: | TS. Đậu Mạnh Hoàn, TS. Phạm Xuân Hậu, ThS. Nguyễn Nương Quỳnh |
| **1.7. Điều kiện tham gia học phần:** |  |
| **-** Học phần tiên quyết: | Cơ sở dữ liệu |
| - Học phần học trước: | Không |
| - Học phần song hành: | Không |

**2. Mục tiêu**

**2.1. Mục tiêu chung**

Học phần cung cấp các kiến thức về hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server. Sinh viên biết sử dụng, lập trình trong hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server để xây dựng, quản lý và khai thác cơ sở dữ liệu. Biết thiết lập bảo mật và đảm bảo an toàn dữ liệu.

**2.2. Mục tiêu cụ thể**

**2.2.1. Về kiến thức**

Học phần này trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về quản trị một hệ thống cơ sở dữ liệu bao gồm việc thiết lập cơ sở dữ liệu, quản trị người dùng, quản trị cơ sở dữ liệu, khai thác cơ sở dữ liệu và cơ chế hoạt động của môi trường sử dụng cơ sở dữ liệu kiểu client/server.

**2.2.2. Về kỹ năng**

Sử dụng thành thạo phần mềm SQL Server, có thể làm việc với vai trò của người quản trị hệ thống trong các công ty, xí nghiệp có sử dụng database server.

**2.2.3. Về thái độ**

Sinh viên có thái độ nghiêm túc trong học tập, có ý thức nâng cao thêm kiến thức về quản trị cơ sở dữ liệu.

**3. Chuẩn đầu ra (CLO)**

**Bảng 1. Chuẩn đầu ra của HP**

Sau khi học xong học phần, SV có khả năng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ký hiệu CLO** | **Nội dung CLO** |
| CLO1 | Hiểu biết các kiến thức cơ bản và nâng cao về cơ sở dữ liệu truy vấn |
| CLO2 | Biết áp dụng kiến thức để viết được chương trình truy vấn CSDL trên hệ quản trị SQL Server. |
| CLO3 | Sử dụng thành thạo SQL Server để xây dựng, khai thác và quản trị CSDL |
| CLO4 | Biết xây dựng các chương trình con cho từng chức năng |
| CLO5 | Có ý thức tự học, tự nhiên cứu và ý thức được sự cần thiết phải thường xuyên học tập nâng cao trình độ |

**4. Mối liên hệ giữa chuẩn đầu ra học phần (CLO) và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO)**

Mức độ đóng góp, hỗ trợ của CLO để đạt được PLO được xác định cụ thể qua bảng sau:

**Bảng 2. Mối liên hệ giữa CLO và PLO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLO** | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| CLO 1 | I | R | R | R | R | R | R |  |  |  |
| CLO 2 | R | M | M | M | M | M | R | R | R |  |
| CLO 3 | R | M | M | M | M | M | R | R | R |  |
| CLO 4 | R | M | M | M | M | M | R | R | R |  |
| CLO5 |  |  |  |  |  |  |  | R | M | R |
| Tổng hợp học phần | R | M | R | M | M | M | R | R | M | R |

*Ghi chú: I: mức giới thiệu/bắt đầu; R: mức nâng cao hơn mức bắt đầu, có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế,…; M: mức thuần thục/thông hiểu; A: hỗ trợ tối đa việc đạt được PLO, cần được thu thập minh chứng để đánh giá CĐR CTĐT.*

**5. Đánh giá**

*a. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá*

**Bảng 3. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của SV**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thành phần**  **đánh giá** | **Trọng số** | **Bài đánh giá** | **Trọng số con** | **Rubric**  **(đánh dấu X nếu có)** | **Lquan đến CĐR nào ở bảng 1** | ***Hướng dẫn phương pháp đánh giá*** |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | *(7)* |
| A1. Chuyên cần, thái độ (CCTĐ) | 5% |  |  | X | CLO5 | Theo Rubric 1 |
| A2. Kiểm tra thường xuyên (KTTX) | 15% | A2.1: Truy Vấn Dữ Liệu Cơ Bản; Truy Vấn Dữ Liệu Trên Nhiều Bảng | 35% |  | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4 | Chấm theo đáp án/hướng dẫn chấm |
| A2.2: Truy Vấn Dữ Liệu Nâng Cao | 35% |  | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4 |
| A2.3: Bổ Sung, Cập Nhật Và Xóa Dữ Liệu; Giới Thiệu Các Thành Phần Khác Trong SQL Server 2008 | 30% |  | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4 |
| A3. Thực hành | 25% | Các bài tập thực hành |  | X | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4 | Theo Rubric 2 |
| A4. Đánh giá cuối kỳ | 55% | Bài ktra cuối kỳ: Thi viết/Báo cáo tiểu luận |  | X | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4 | Chấm theo đáp án (viết) hoặc Rubric 6 (tiểu luận) |

*Ghi chú: Tùy theo yêu cầu, đặc điểm của từng học phần, bộ môn có thể điều chỉnh thành phần và trọng số, trọng số con của các thành phần đánh giá. Tuy nhiên, phải đảm bảo đánh giá cuối kỳ không dưới 50%.*

***b. Yêu cầu đối với học phần***

*Sinh viên phải tham dự >=75% số tiết của học phần. Nếu sinh viên nghỉ học vượt quá 25% tổng số tiết của học phần thì việc sinh viên được phép thi cuối kỳ hay không sẽ do giảng viên phụ trách học phần quyết định.*

**6. Kế hoạch và nội dung giảng dạy**

**Bảng 4. Kế hoạch và nội dung giảng dạy theo tuần**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần/Buổi**  **(2-5tiết/buổi)** | **Các nội dung cơ bản của bài học (chương)** | **Số tiết (LT/TH/BT/TL)** | **CĐR của bài học (chương)/chủ đề** | **Lquan đến CĐR nào ở bảng 1** | **PP giảng dạy , tài liệu và cơ sở vật chất, thiết bị cần thiết để đạt CĐR** | **Hoạt động học của SV(\*)** | **Tên bài**  **đánh giá** |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
|  | Chương 1. Giới Thiệu SQL Server 2008  1.1 Tổng quan về SQL Server 2008  1.2 SQL Server Management Studio | **4**  3/0/0/0 | 1. Biết cách cài đặt và sử dụng SQL Server Management Studio | CLO1 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector |  |  |
| Chương 2. Truy Vấn Dữ Liệu Cơ Bản  2.1 Khái niệm cơ bản về T-SQL | 1/0/0/0 | 2.1. Hiểu các khái niệm cơ bản trong T-SQL | CLO1 |  |  |  |
|  | Chương 2. Truy Vấn Dữ Liệu Cơ Bản  2.1 Khái niệm cơ bản về T-SQL  2.2 Cách sử dụng biến, toán tử, biểu thức, điều kiện  2.3 Truy vấn dữ liệu sử dụng SELECT…FROM | **4**  2/0/1/0 | 2.2. Biết lập trình truy vấn dữ liệu cơ bản | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector | - Chuẩn bị: truy vấn SQL  - Hoạt động tại lớp: học tập, làm bài tập | A2.1 |
| Chương 3. Truy Vấn Dữ Liệu Trên Nhiều Bảng  3.1 Truy vấn dữ liệu sử dụng INNER JOIN | 1/0/0/0 | 3. Vận dụng được truy vấn dữ liệu trên nhiều bảng để giải quyết các bài toán cụ thể | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector | - Chuẩn bị: truy vấn chéo  - Hoạt động tại lớp: học tập, làm bài tập | A2.2  A3 |
|  | Chương 3. Tiếp theo  3.2 Truy vấn dữ liệu sử dụng LEFT JOIN  3.3 Truy vấn dữ liệu sử dụng RIGHT OUTER JOIN  3.4 Truy vấn dữ liệu sử dụng CROSS JOIN  3.5 Truy vấn dữ liệu và kết hợp dữ liệu sử dụng UNION  3.6 Truy vấn tạo table sử dụng SELECT … INTO | **4**  4/0/0/0 | 3. Vận dụng được truy vấn dữ liệu trên nhiều bảng để giải quyết các bài toán cụ thể | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector | - Chuẩn bị: truy vấn chéo  - Hoạt động tại lớp: học tập, làm bài tập | A2.2  A3 |
|  | Chương 3. Tiếp theo  3.7 Truy vấn dữ liệu sử dụng mệnh đề ORDER BY  3.8 Truy vấn dữ liệu sử dụng mệnh đề GROUP BY  3.9 Truy vấn dữ liệu sử dụng mệnh đề HAVING | **4**  3/0/1/0 | 3. Vận dụng được truy vấn dữ liệu trên nhiều bảng để giải quyết các bài toán cụ thể | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector | - Chuẩn bị: truy vấn chéo  - Hoạt động tại lớp: học tập, làm bài tập | A2.2  A3 |
|  | Thực hành | **5**  0/5/0/0 |  |  |  |  |  |
|  | Chương 3. Tiếp theo  Bài tập | **4**  0/0/1/0 |  |  |  |  |  |
| Chương 4. Truy Vấn Dữ Liệu Nâng Cao  4.1 Sử dụng SubQueries như Table  4.2 Sử dụng SubQueries như mệnh đề  4.3 Sử dụng SubQueries như biểu thức | 3/0/0/0 | 4. Áp dụng truy vấn dữ liệu nâng cao để giải quyết các bài toán cụ thể | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector | Chuẩn bị: truy vấn con  - Hoạt động tại lớp: học tập, làm bài tập | A2.2  A3 |
|  | Chương 4. Tiếp theo  4.4 Sử dụng từ khóa EXISTS và NOT EXISTS  4.5 Sử dụng từ khóa DISTINCT | **2**  1/0/1/0 | 4. Áp dụng truy vấn dữ liệu nâng cao để giải quyết các bài toán cụ thể | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector | Chuẩn bị: truy vấn con  - Hoạt động tại lớp: học tập, làm bài tập | A2.2  A3 |
|  | Chương 5. Bổ Sung, Cập Nhật Và Xóa Dữ Liệu  5.1 Thêm dữ liệu sử dụng INSERT  5.2 Xóa dữ liệu sử dụng câu lệnh DELETE  5.3 Cập nhật dữ liệu sử dụng UPDATE | **4**  3/0/1/0 | 5. Biết bổ sung, cập nhật và xóa dữ liệu trong hệ CSDL | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector | Chuẩn bị: các lệnh SQL cập nhật, xóa dữ liệu  - Hoạt động tại lớp: học tập, làm bài tập | A2.3  A3 |
|  | Thực hành | **5**  0/5/0/0 |  |  |  |  |  |
|  | Chương 6. Giới Thiệu Các Thành Phần Khác Trong SQL Server 2008  6.1 Giới thiệu về STORE PROCEDURE  6.2 Giới thiệu về Function và User-Defined Function  6.3 View và Trigger | **4**  3/0/1/0 | 6. Viết được chương trình con để truy xuất dữ liệu | CLO1  CLO2  CLO3  CLO4  CLO5 | - Thuyết trình, đàm thoại gợi mở, phỏng vấn, bài tập  - Bài giảng của giảng viên  - Sử dụng máy tính và projector | - Hoạt động tại lớp: học tập, làm bài tập | A2.3  A3 |
|  | Thực hành | **5**  0/5/0/0 |  |  |  |  |  |
| Theo lịch thi | Kiểm tra cuối kì |  |  |  |  |  | A4 |

**7. Học liệu**

**Bảng 5. Sách, giáo trình, tài liệu tham khảo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên tác giả** | **Năm XB** | **Tên sách, giáo trình,**  **tên bài báo, văn bản** | **NXB, tên tạp chí/**  **nơi ban hành VB** |
| 1 | Phạm Hữu Khang | 2005 | Quản trị SQL Server 2000 | NXB Thống kê |
| 2 | Nguyễn Tuệ | 2006 | Ngôn ngữ SQL | Đại học Quốc gia |
| 3 | Maree, Christian (Nguyễn Văn Vỵ biên dịch) | 1999 | SQL2 nhập môn lập trình | ĐH QGHN |

**8. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy**

**Bảng 6. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên giảng đường, PTN, xưởng, cơ sở TH** | **Danh mục trang thiết bị, phần mềm chính phục vụ TN,TH** | | **Phục vụ cho nội dung Bài học/Chương** |
| **Tên thiết bị, dụng cụ, phần mềm,…** | **Số lượng** |
|  | Giảng đường A, Phòng thực hành | Projector, máy tính |  | Chương 1 đến chương 6 |

**9. Rubric (Phiếu đánh giá)**

Theo Phụ lục 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Quảng Trị, ngày 08 tháng 7 năm 2025*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Trưởng khoa**  **TS. Đậu Mạnh Hoàn** | **Trưởng bộ môn**  **TS. Hoàng Văn Thành** | **Người biên soạn**  G:\My Drive\Thanh\DHQB\1. Khoa - BM\Báo cáo tự đánh giá\2022 - TDG CTDT\1. Ban lam viec\Chữ ký Cường.jpg  **TS. Trần Văn Cường** | |