



ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu

A. THÔNG TIN CHUNG CỦA HỌC PHẦN

1. Tên học phần: Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu

2. Mã học phần: TIN3053

3. Số tín chỉ: 3

4. Số giờ kế hoạch: 45

Phân phối giờ cho các hoạt động	Số giờ kế hoạch	Số giờ thực hiện	Ghi chú về số giờ thực hiện
Lý thuyết	18	18	Bằng số giờ kế hoạch
Bài tập	6	12	Bằng 2 lần số giờ kế hoạch
Thảo luận	0	0	Bằng 2 lần số giờ kế hoạch
Thực hành	19	38	Bằng 2 lần số giờ kế hoạch
Thực tập	0	0	Bằng 3 lần số giờ kế hoạch
Kiểm tra giữa kỳ	2	2	Bằng số giờ kế hoạch

5. Đơn vị phụ trách: Khoa Công nghệ thông tin

6. Quan hệ với các học phần khác

6.1. Học phần tiên quyết

Không

6.2. Học phần học trước

Nhập môn cơ sở dữ liệu, Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL)

6.3. Học phần song hành

Không

B. MÔ TẢ TÓM TẮT NỘI DUNG CỦA HỌC PHẦN

Học phần Các hệ quản trị cơ sở dữ liệu cung cấp cho sinh viên các kiến thức về nguyên lý hoạt động của các hệ quản trị cơ sở dữ liệu. Giới thiệu đến sinh viên một số hệ quản trị cơ sở dữ liệu thông dụng, trong đó tập trung chủ yếu vào hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server

Nội dung chính của học phần tập trung vào việc cung cấp cho sinh viên các kiến thức để làm việc với hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server như: cài đặt và quản lý các cơ sở dữ liệu, lập trình với T-SQL, thủ tục lưu trữ, hàm, trigger, giao tác SQL, bảo mật cơ sở dữ liệu, sao lưu phục hồi dữ liệu,... Thông qua học phần này, sinh viên có thể sử dụng được

các hệ quản trị cơ sở dữ liệu để thiết kế, cài đặt, quản trị và xử lý dữ liệu cho các ứng dụng thực tế.

C. HỌC LIỆU

1. Tài liệu bắt buộc

[1]. Trần Nguyên Phong, Giáo trình thực hành SQL, Trường Đại học Khoa học Huế, 2004

[2]. Nguyễn Kim Anh, Nguyên lý các hệ cơ sở dữ liệu, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 2004

2. Tài liệu tham khảo

[3]. Adam Jorgensen, Bradley Ball, Steven Wort, Ross LoForte, Brian Knight, Professional Microsoft SQL Server 2014 Administration, John Wiley & Sons Inc, 2014

[4]. <https://docs.microsoft.com>

D. MỤC TIÊU CỦA HỌC PHẦN

1. Mục tiêu tổng quát

Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về hệ quản trị cơ sở dữ liệu. Giúp sinh viên hiểu và vận dụng được các kiến thức để làm việc với các hệ quản trị cơ sở dữ liệu. Sinh viên sử dụng được hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server để cài đặt, quản trị và xử lý dữ liệu cho các ứng dụng thực tế.

2. Mục tiêu cụ thể

Sinh viên sau khi học xong học phần này có kiến thức, kỹ năng và thái độ như sau:

2.1. Kiến thức

- Nắm được các kiến thức, nguyên lý của hệ quản trị cơ sở dữ liệu.
- Nắm được các kiến thức, phương pháp cài đặt, quản trị và xử lý dữ liệu trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server

2.2. Kỹ năng

- Thiết kế, cài đặt và xử lý dữ liệu sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server
- Quản trị cơ sở dữ liệu với SQL Server
- Lập trình cơ sở dữ liệu với T-SQL
- Bảo mật cơ sở dữ liệu

2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Nghiêm túc trong học tập; có tinh thần tự học, tự nghiên cứu.
- Thực hiện nghiêm túc các bài thực hành.
- Hiểu được tầm quan trọng của dữ liệu, có trách nhiệm đối với việc quản lý và xử lý dữ liệu.

E. CHUẨN ĐẦU RA CỦA HỌC PHẦN

1. Chuẩn kiến thức

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra
CLO-1.1	Nắm được cái kiến thức tổng quát về hệ quản trị cơ sở dữ liệu
CLO-1.2	Ứng dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server để cài đặt, quản trị các cơ sở dữ liệu
CLO-1.3	Lập trình xử lý dữ liệu với T-SQL
CLO-1.4	Bảo mật cơ sở dữ liệu

2. Chuẩn về kỹ năng

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra
CLO-2.1	Sử dụng được hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server trong giải quyết các bài toán thực tế
CLO-2.2	Thành thạo xử lý dữ liệu với T-SQL
CLO-2.3	Quản trị được SQL Server ở mức độ cơ bản

3. Chuẩn về năng lực tự chủ và trách nhiệm

Ký hiệu	Chủ đề chuẩn đầu ra
CLO-3.1	Nghiêm túc trong học tập; có tinh thần tự học, tự nghiên cứu
CLO-3.2	Hiểu được tầm quan trọng của dữ liệu, có trách nhiệm đối với việc quản lý và xử lý dữ liệu

F. KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ

Kết quả đánh giá học phần dựa trên đánh giá các hoạt động của sinh viên trong suốt quá trình học, kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần thể hiện thông qua bài đánh giá; nội dung đánh giá; tiêu chí, tiêu chuẩn và trọng số của các đánh giá.

1. Đánh giá quá trình học tập: 40%

Ký hiệu	Hình thức đánh giá	Phương pháp đánh giá	Trọng số	Chuẩn đầu ra học phần
CA-1.1	Đánh giá chuyên cần	Điểm danh	10%	CLO-3.1
CA-1.2	Kiểm tra giữa kỳ	Kiểm tra trên máy tính	30%	CLO-1.1 CLO-1.2 CLO-1.3 CLO-2.2 CLO-2.3
Tổng cộng			40%	

2. Đánh giá cuối kỳ: 60%

Ký hiệu	Bài đánh giá	Phương pháp đánh giá	Trọng số	Chuẩn đầu ra học phần
CA-2.1	Thi kết thúc học phần	Làm bài trên máy tính	60%	CLO-1.1 CLO-1.2 CLO-1.3 CLO-1.4 CLO-2.1 CLO-2.2 CLO-2.3 CLO-3.1 CLO-3.2
Tổng cộng			60%	

G. NỘI DUNG CHI TIẾT HỌC PHẦN VÀ HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC

Tuần/ Buổi (số tiết)	Nội dung học phần	Phân bố thời gian theo kế hoạch giảng dạy						Mức độ giảng dạy (I, T, U) ¹	Hoạt động dạy - học	Học liệu	Hình thức đánh giá	Chuẩn đầu ra
		Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	Thực hành	Thực tập	Kiểm tra					
Tuần/ Buổi 1 (3 tiết)	Bài 1: Tổng quan về hệ quản trị cơ sở dữ liệu	2	1	0	0	0	0	I,T	Hoạt động của giảng viên: <ul style="list-style-type: none"> - Giảng bài - Cung cấp tài liệu hướng dẫn cài đặt, cấu hình và sử dụng SQL Server cho sinh viên Hoạt động của sinh viên: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc tài liệu - Nghe giảng - Cài đặt hệ quản trị CSDL SQL Server 2014 - Trao đổi, thảo luận 	[1] [2]	CA-1.1	CLO-1.1 CLO-1.2
Tuần/ Buổi 2 (3 tiết)	Bài 2: Lập trình với T-SQL	2	1	0	0	0	0	I,T,U	Hoạt động của giảng viên: <ul style="list-style-type: none"> - Giảng bài kết hợp với làm bài tập minh họa. Hoạt động của sinh viên: <ul style="list-style-type: none"> - Đọc tài liệu - Nghe giảng - Làm bài tập - Trao đổi, thảo luận 	[1]	CA-1.1	CLO-1.3 CLO-2.2

¹ I (Introduction): Giới thiệu; T (Teaching): Giảng dạy; U (Utilization): Ứng dụng.

Tuần/ Buổi 3 (3 tiết)	Bài 2: Lập trình với T-SQL (thực hành)	0	0	0	3	0	0	U	Hoạt động của giảng viên: - Giao bài thực hành cho sinh viên. - Hỗ trợ sinh viên làm bài thực hành Hoạt động của sinh viên: - Làm và nộp bài thực hành - Trao đổi, thảo luận	[1]	CA-1.1	CLO-1.3 CLO-2.2
Tuần/ Buổi 4 (3 tiết)	Bài 3: Thủ tục lưu trữ	2	1	0	0	0	0	I,T,U	Hoạt động của giảng viên: - Giảng bài kết hợp với làm bài tập minh họa. Hoạt động của sinh viên: - Đọc tài liệu - Nghe giảng - Làm bài tập - Trao đổi, thảo luận	[1]	CA-1.1	CLO-1.3 CLO-2.2
Tuần/ Buổi 5 (3 tiết)	Bài 3: Thủ tục lưu trữ (thực hành)	0	0	0	3	0	0	U	Hoạt động của giảng viên: - Giao bài thực hành cho sinh viên. - Hỗ trợ sinh viên làm bài thực hành Hoạt động của sinh viên: - Làm và nộp bài thực hành - Trao đổi, thảo luận	[1]	CA-1.1	CLO-1.3 CLO-2.2
Tuần/ Buổi 6 (3 tiết)	Bài 4: Hàm	2	1	0	0	0	0	I,T,U	Hoạt động của giảng viên: - Giảng bài kết hợp với làm bài tập minh họa. Hoạt động của sinh viên: - Đọc tài liệu - Nghe giảng - Làm bài tập - Trao đổi, thảo luận	[1]	CA-1.1	CLO-1.3 CLO-2.2

Tuần/ Buổi 7 (3 tiết)	Bài 4: Hàm (thực hành)	0	0	0	3	0	0	U	Hoạt động của giảng viên: - Giao bài thực hành cho sinh viên. - Hỗ trợ sinh viên làm bài thực hành Hoạt động của sinh viên: - Làm và nộp bài thực hành - Trao đổi, thảo luận	[1]	CA-1.1	CLO-1.3 CLO-2.2
Tuần/ Buổi 8 (3 tiết)	Bài 5: Trigger	2	1	0	0	0	0	I,T,U	Hoạt động của giảng viên: - Giảng bài kết hợp với làm bài tập minh họa. Hoạt động của sinh viên: - Đọc tài liệu - Nghe giảng - Làm bài tập - Trao đổi, thảo luận	[1]	CA-1.1	CLO-1.3 CLO-2.2
Tuần/ Buổi 9 (3 tiết)	Bài 5: Trigger (thực hành)	0	0	0	3	0	0	U	Hoạt động của giảng viên: - Giao bài thực hành cho sinh viên. - Hỗ trợ sinh viên làm bài thực hành Hoạt động của sinh viên: - Làm và nộp bài thực hành - Trao đổi, thảo luận	[1]	CA-1.1	CLO-1.3 CLO-2.2
Tuần/ Buổi 10 (3 tiết)	Ôn tập, Kiểm tra giữa kỳ	0	1	0	0	0	2	T,U	Hoạt động của giảng viên: - Hướng dẫn, ra đề kiểm tra Hoạt động của sinh viên: - Làm bài kiểm tra	[1]	CA-1.2	CLO-1.3 CLO-2.2
Tuần/ Buổi 11 (3 tiết)	Bài 6: Chỉ mục	2	0	0	1	0	0	I,T,U	Hoạt động của giảng viên: - Giảng bài kết hợp với làm bài tập minh họa.	[1] [3]	CA-1.1	CLO-1.3 CLO-2.2

									Hoạt động của sinh viên: - Đọc tài liệu - Nghe giảng - Làm bài tập, bài thực hành - Trao đổi, thảo luận			
Tuần/ Buổi 12 (3 tiết)	Bài 7: Giao tác SQL	2	0	0	1	0	0	I,T,U	Hoạt động của giảng viên: - Giảng bài kết hợp với làm bài tập minh họa. Hoạt động của sinh viên: - Đọc tài liệu - Nghe giảng - Làm bài tập, bài thực hành - Trao đổi, thảo luận	[1]	CA-1.1	CLO-1.3 CLO-2.2
Tuần/ Buổi 13 (3 tiết)	Bài 8: Bảo mật cơ sở dữ liệu	2	0	0	1	0	0	I,T,U	Hoạt động của giảng viên: - Giảng bài kết hợp với làm bài tập minh họa. Hoạt động của sinh viên: - Đọc tài liệu - Nghe giảng - Làm bài tập, bài thực hành - Trao đổi, thảo luận	[1]	CA-1.1	CLO-1.2 CLO-1.3 CLO-1.4 CLO-2.1 CLO-2.2 CLO-2.3 CLO-3.2
Tuần/ Buổi 14 (3 tiết)	Bài 9: Sao lưu và phục hồi dữ liệu	2	0	0	1	0	0	I,T,U	Hoạt động của giảng viên: - Giảng bài kết hợp với làm bài tập minh họa. Hoạt động của sinh viên: - Đọc tài liệu - Nghe giảng - Làm bài tập, bài thực hành - Trao đổi, thảo luận	[3] [4]	CA-1.1	CLO-1.2 CLO-1.3 CLO-1.4 CLO-2.1 CLO-2.2 CLO-2.3 CLO-3.2

Tuần/ Buổi 15 (3 tiết)	Thực hành tổng hợp	0	0	0	3	0	0	U	Hoạt động của giảng viên: - Giao bài tập thực hành tổng hợp cho sinh viên Hoạt động của sinh viên: - Làm và nộp bài thực hành - Trao đổi, thảo luận	[1]	CA-1.1	CLO-1.1 CLO-1.2 CLO-1.3 CLO-1.4 CLO-2.1 CLO-2.2 CLO-2.3 CLO-3.2
	Tổng	18	6	0	19	0	2					

H. QUY ĐỊNH CỦA HỌC PHẦN

1. Quy định về tham dự lớp học

- Sinh viên phải tham gia đầy đủ các buổi học.
- Sinh viên phải đọc tài liệu, làm bài tập và các bài thực hành theo yêu cầu của giảng viên.

2. Quy định về hành vi lớp học

- Hoạt động của lớp học phải dựa trên nguyên tắc tôn trọng lẫn nhau.
- Đi học đúng giờ, trang phục nghiêm túc, giữ gìn trật tự trong giờ học.
- Sinh viên có thể sử dụng máy tính xách tay khi làm bài tập hoặc bài thực hành trên lớp.
- Tuân thủ các qui định của giảng viên trong quá trình học tập.

3. Quy định về học vụ

- Thực hiện theo qui chế học vụ của Trường Đại học Khoa học, Đại học Huế.