

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

HỆ QUẢN TRỊ CSDL SQL Server

Hệ đào tạo: Đại học chính quy
Ngành: Công nghệ thông tin, chuyên ngành Tin ứng dụng

1. Thông tin chung về học phần

1. - Tên học phần: HỆ QUẢN TRỊ CSDL SQL Server

(Database management system SQL Server)

- Mã học phần: DCT.02.11

- Số tín chỉ: 3

- Phân bổ giờ tín chỉ đối với các hoạt động: (số lượng tiết)

+ Lý thuyết: 27 tiết

+ Bài tập, Kiểm tra: 15 tiết.

+Thực hành, thảo luận: 6 tiết.

- Khoa, Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Tin ứng dụng Khoa CNTT

- Giảng viên phụ trách học phần (dự kiến):

1) Họ và tên: ThS. Bùi Thị Thu Hiền

Chức danh: Giảng viên

Thông tin liên hệ: ĐT: 0985220287; Email: buihuhien1987@gmail.com

2) Họ và tên: TS. Bùi Đức Tiến

Chức danh: Giảng viên cao cấp

2. Các học phần tiên quyết

Các học phần tiên quyết: DCT.00.06 - Hệ cơ sở dữ liệu

3. Mục tiêu của học phần:

3.1 Mục tiêu chung:

- *Kiến thức*: Trang bị cho sinh viên kiến thức cơ bản về về hệ quản trị cơ sở dữ liệu như: các tính năng, tiện ích và cơ chế đăng nhập, cấu trúc cơ sở dữ liệu SQL Server; Cách tạo chỉ mục, khung nhìn, thủ tục và hàm; Cách thiết lập kết nối truy xuất theo cơ chế máy chủ và máy trạm; Cài đặt ràng buộc toàn vẹn dữ liệu cho ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu và ngôn ngữ thao tác dữ liệu; Quản lý truy xuất dữ liệu trong môi trường nhiều người dùng; Các cơ chế khóa và quản lý giao dịch; Sao lưu, phục hồi cơ sở dữ liệu và quản trị người dùng.

3.2 Mục tiêu cụ thể

a) Về kiến thức: Trang bị cho sinh viên kiến thức về Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server, Thiết kế được các quản trị CSDL; xây dựng được một CSDL.

b) Về kỹ năng: Tạo và quản trị cơ sở dữ liệu trong SQL Server; Cài đặt ràng buộc toàn vẹn dữ liệu; Thiết lập cơ chế kết nối từ xa; Quản trị người dùng và quản lý giao dịch;

Kỹ năng phân tích; Kỹ năng quản trị người dùng trong SQL Server; Phương pháp sao lưu và phục hồi cơ sở dữ liệu.

c) Về thái độ: Giúp sinh viên nhận thức được vai trò, trách nhiệm của người làm kỹ thuật tin học: cẩn thận, làm việc từng bước theo đúng quy trình.

4. Chuẩn đầu ra của học phần

4.1. Nội dung chuẩn đầu ra học phần:

1) Về kiến thức:

CLO 1: Hiểu được các tiện ích và các tính năng của hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server, các cửa sổ làm việc và các công cụ khai thác, truy vấn dữ liệu và các đối tượng cơ sở dữ liệu.

CLO 2: Biết cách thức truy xuất cơ sở dữ liệu và các đối tượng cơ sở dữ liệu trong môi trường nhiều người dùng; cài đặt các ràng buộc toàn vẹn, sao lưu và phục hồi cơ sở dữ liệu; thiết lập kết nối từ máy trạm đến máy chủ.

CLO 3: Phân tích được mối quan hệ trong CSDL, các phương pháp thiết kế các hệ quản trị CSDL; quy trình xây dựng một CSDL thực tiễn; quản lý giao dịch và cài đặt giao dịch với các mức độ cô lập: Read committed, Read Uncommitted, Repeatable Read và Serializable...

2) Về kỹ năng

CLO 4: Tạo được cơ sở dữ liệu trong SQL Server và cài đặt ràng buộc toàn vẹn dữ liệu, thiết lập cơ chế kết nối từ xa

CLO 5: Quản trị người dùng và quản lý giao dịch; sao lưu và phục hồi cơ sở dữ liệu.

CLO 6: Có kỹ năng lãnh đạo, quản lý, làm việc nhóm trong các hoạt động thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin. Có kỹ thuyết trình, thương thảo trong các hoạt động thuộc lĩnh vực công nghệ thông tin.

3) Về phẩm chất

CLO 7: Có phẩm chất chính trị; có trách nhiệm công dân, trách nhiệm cộng đồng. Có đạo đức nghề nghiệp, có tinh thần hợp tác và thái độ phục vụ tốt. Năng động, có hoài bão về nghề nghiệp.

Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần.

4.2. Ma trận nhất quán giữa chuẩn đầu ra học phần (CLO) với chuẩn đầu ra chương trình đào tạo (PLO):

	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
CLO 1				H	H	M	M	M	M
CLO 2				H	H	M	M	M	M
CLO 3				H	H	M	M	M	M
CLO 4				M	M	H	H	H	M
CLO 5				M	M	H	H	H	M
CLO 6				M	M	H	H	H	M
CLO 7				M	M	H	H	H	M
Tổng hợp toàn bộ học phần				M	M	M	M	M	M

Ghi chú:

- PLO = Program Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

- Mức độ đóng góp của CLO và PLO được xác định cụ thể như sau:

L (Low) – CLO có đóng góp ít vào PLO

M (Medium) – CLO có đóng góp vừa vào PLO

H (High) - CLO có đóng góp nhiều vào PLO

Chú thích: H – cao; M – vừa; L – thấp – phụ thuộc vào mức hỗ trợ của CLO đối với PLO ở mức bắt đầu (L) hoặc mức nâng cao hơn mức bắt đầu; có nhiều cơ hội được thực hành, thí nghiệm, thực tế (mức M) hay mức thuần thực, thành thạo (H)).

4.3. Ma trận nhất quán giữa phương pháp, hình thức kiểm tra, đánh giá với chuẩn đầu ra học phần (CLO)

Ghi chú: Khi xây dựng bảng này, xem mục 5.1 để về các hình thức kiểm tra, đánh giá mà giảng viên sử dụng khi giảng dạy học phần

Hình thức đánh giá	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7
1. Chuyên cần	H	H	H	M	M	M	M
2. Vấn đáp	H	H	H	M	M	M	M
3. Viết							
4. Thực hành	H	H	H	H	H	H	M

4.4. Ma trận nhất quán giữa phương pháp dạy học với chuẩn đầu ra học phần (CLO)

Phương pháp giảng dạy	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7
1. Thuyết trình (Trực tiếp, Online)	M	M	M				
2. Dạy & học thực hành	H	H	H	H	H	H	M
3. Dạy học trải nghiệm							
4. Hướng dẫn tự học	M	M	M	M	M	M	M

4.5. Ma trận nhất quán các chương với chuẩn đầu ra học phần (CLO)

Chú thích: I: Introduction/ Giới thiệu

P: Proficient/ Thuần thực, đủ

A: Advanced/ Nâng cao

	CLO1	CLO2	CLO3	CLO4	CLO5	CLO6	CLO7
Bài 1	I	I	I	P	P	P	P
Bài 2	A	Â	A	I	I	I	P
Bài 3, 6	A	Â	A	A	A	A	P
Bài 4	A	Â	A	I	I	I	P
Bài 5	A	Â	A	I	I	I	P

Bài 7	A	Â	A	I	I	I	P
Bài 8	A	Â	A	I	I	I	P
Bài 9,10	A	Â	A	I	I	I	P
Bài 11	A	Â	A	I	I	I	P
Bài 12	A	Â	A	I	I	I	P
Bài 13	A	Â	A	I	I	I	P
Bài 14	A	Â	A	I	I	I	P
Bài 15, 16	A	Â	A	I	I	I	P

(Xem chi tiết tiêu đề các Bài dạy ở Mục 8)

5. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tham dự giờ lên lớp: tối thiểu 80% số tiết học trên lớp, trong phòng thực hành có sự giảng dạy, hướng dẫn trực tiếp của giáo viên;
- Bài tập, thảo luận:
 - + Đọc tài liệu, chuẩn bị và tham gia thảo luận theo hướng dẫn của giáo viên;
 - + Thực hiện đầy đủ các bài tập được giao;
- Làm bài kiểm tra định kỳ;
- Tham gia thi kết thúc học phần.

6. Tài liệu học tập:

6.1. Giáo trình chính:

[1]. Trần Minh Tùng, Trần Thanh San (2014), *Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server*, ĐH Tài chính – Marketing.

8.2. Sách tham khảo:

[1]. ĐH Công nghiệp HN (2010), *Giáo trình Hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL*.

7. Mô tả vắn tắt nội dung học phần:

Học phần gồm các nội dung chính sau: Giới thiệu cho sinh viên các tiện ích và các tính năng của hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server, các cửa sổ làm việc và các công cụ khai thác, truy vấn dữ liệu và các đối tượng cơ sở dữ liệu. Cách thức truy xuất cơ sở dữ liệu và các đối tượng cơ sở dữ liệu trong môi trường nhiều người dùng. Cài đặt các ràng buộc toàn vẹn, sao lưu và phục hồi cơ sở dữ liệu. Thiết lập kết nối từ máy trạm đến máy chủ. Quản lý giao dịch và cài đặt giao dịch với các mức độ cô lập: Read committed, Read Uncommitted, Repeatable Read và Serializable...

Chương 1. Tổng quan về Hệ CSDL SQL Server. Nội dung chương này chủ yếu giới thiệu các những khái niệm cơ bản về CSDL Server, các kiểu dữ liệu của SQL.

Chương 2: Giới thiệu về tên đồng nghĩa, chỉ mục, khung nhìn, thủ tục và hàm

Chương 3: Chương 3: thiết lập kết nối từ xa và ràng buộc toàn vẹn dữ liệu, Thiết lập kết nối truy xuất dữ liệu theo cơ chế máy chủ và máy trạm

Chương 4: Quản lý truy xuất đồng thời và quản trị người dùng, sao lưu và phục hồi cơ sở dữ liệu

8. Kế hoạch giảng dạy:

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	KT,B T	TL.T H	
Bài 1	Chương 1. TỔNG QUAN VỀ CƠ SỞ DỮ LIỆU SQL Server 1. Các khái niệm 1.1. Một số khái niệm cơ bản 1.2. Dữ liệu	3			Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 2	1.3. Siêu dữ liệu 1.4. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	3			Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 3	2. Tổng quan hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server 2.2. Các tính năng và công cụ của SQL Server 2.3. Cấu trúc cơ sở dữ liệu SQL Server	3			Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 4	2.4. Cơ chế đăng nhập SQL Server 2.4.1. Cơ chế đăng nhập với chứng thực hệ điều hành 2.4.2. Cơ chế đăng nhập với chứng thực mức cơ sở dữ liệu	1		2	Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 5	3. Nạp và xuất dữ liệu 3.1. Nạp dữ liệu 3.2. Xuất dữ liệu	2		1	Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 6	Chương 2: GIỚI THIỆU VỀ TÊN ĐỒNG NGHĨA, CHỈ MỤC, KHUNG NHÌN, THỦ TỤC VÀ HÀM 1. Tên đồng nghĩa 2. Chỉ mục Khung nhìn	1	2		Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 7	Bài tập, thảo luận		3		Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 8	4. Thủ tục lưu trữ 4.2. Cấu trúc thủ tục 4.3. Cấu trúc điều khiển trong thủ tục	3			Đọc giáo trình và làm bài tập được giao

Bài dạy	Nội dung giảng dạy	Số tiết			Nhiệm vụ của sinh viên
		LT	KT,B T	TL.T H	
Bài 9	5. Hàm 5.1. Giới thiệu Hàm Scalar UDF		3		Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 10	5.1. Hàm Inline table valued 5.2. Hàm Multi statement table valued	3			Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 11	+ Bài tập, thảo luận + Kiểm tra giữa kì lần 1 5.3.		3		Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 12	Chương 3: THIẾT LẬP KẾT NỐI TỪ XA VÀ RÀNG BUỘC TOÀN VỆN DỮ LIỆU, THIẾT LẬP KẾT NỐI TRUY XUẤT DỮ LIỆU THEO CƠ CHẾ MÁY CHỦ VÀ MÁY TRẠM 1. Thiết lập kết nối truy xuất dữ liệu theo cơ chế máy chủ và máy trạm	3			Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 13	2. Ràng buộc toàn vẹn dữ liệu 2.1. Giới thiệu 2.2. Cài đặt ràng buộc toàn vẹn cho ngôn ngữ thao tác dữ liệu	3			Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 14	+ Bài tập, thảo luận + Kiểm tra giữa kì lần 2		3		Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 15	Chương 4: QUẢN LÝ TRUY XUẤT ĐỒNG THỜI VÀ QUẢN TRỊ NGƯỜI DÙNG 1. Quản lý truy xuất đồng thời 1.1. Giới thiệu 1.2. Khái niệm về giao dịch	2		1	Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
Bài 16	- Bài tập - Làm bài kiểm tra giữa kì lần 3 + Tổng kết nội dung môn học và thông báo các đầu điểm cho sinh viên		1	2	Đọc giáo trình và làm bài tập được giao
	Tổng cộng	27	15	6	

9. Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy:

- Tên giảng đường:
- Danh mục trang thiết bị (bao gồm cả phương tiện công nghệ):

10. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập:

10.1. Phương pháp, hình thức kiểm tra, đánh giá

10.1.1 Kiểm tra – đánh giá thường xuyên: Trên lớp (Lấy điểm chuyên cần)

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số	Yêu cầu chung, mục đích, minh chứng
1.	Điểm chuyên cần: Đánh giá mức độ thực hiện các nhiệm vụ sinh viên, bao gồm việc tham gia học tập trên lớp và kiểm tra, đánh giá thường xuyên trên lớp	10%	+ Mục đích: Giúp sinh viên duy trì ý thức, kỷ luật trong học tập. + Yêu cầu: <ul style="list-style-type: none">• Sinh viên đi học đều đặn, đúng giờ.• Sinh viên thực hiện đầy đủ các yêu cầu chuẩn bị học tập của GV.

10.1.2. Kiểm tra - đánh giá định kỳ

STT	Hình thức đánh giá	Trọng số	Yêu cầu chung, mục đích, minh chứng
1.	02 bài kiểm tra thực hành 45 phút	30%	+ Mục đích: Giúp sinh viên củng cố kiến thức đã được học. + Yêu cầu: Sinh viên làm việc độc lập
2.	Bài thi hết học phần (thực hành) 90 phút	60%	+ Mục đích: Đánh giá kết quả học tập toàn bộ học phần của SV. + Yêu cầu: Sinh viên làm việc độc lập

10.2. Miêu tả chi tiết các bài kiểm tra trong kỳ, bài thi hết học phần và bộ tiêu chí đánh giá:

- Bài kiểm tra trong kỳ, bài thi hết học phần: Thực hành
- Mô tả chi tiết:

(1) Sinh viên sẽ làm 02 bài kiểm tra thực hành 45 phút vào giữa kỳ và cuối kỳ trong phạm vi nội dung đã được học.

(2) Sinh viên sẽ làm bài thi thực hành hết học phần 90 phút sau khi học xong toàn bộ học phần.

(3) Các bài kiểm tra thực hành này thể hiện kết quả học trên lớp, tự học, thực hành, làm bài tập mà sinh viên đã thực hiện cũng như khả năng vận dụng những kiến thức đã được học.

❖ Tiêu chí đánh giá bài kiểm tra, bài thi kết thúc học phần

Tiêu chí đánh giá	Mức chất lượng	Thang điểm
- Nội dung đủ, trả lời đúng 100% câu hỏi. - Trình bày rõ ràng, diễn đạt ngắn gọn, súc tích, logic.	Xuất sắc	9-10

<ul style="list-style-type: none"> - Không có lỗi về thuật ngữ chuyên môn. - Không có lỗi chính tả. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Trả lời đúng 70-80% câu hỏi. - Trình bày rõ ràng, diễn đạt logic. - Mắc ít lỗi (1-2 lỗi) về thuật ngữ chuyên môn. - Còn lỗi chính tả. 	Khá- Giỏi	7-8
<ul style="list-style-type: none"> - Trả lời đúng 50-60% câu hỏi. - Trình bày không rõ ý, chưa logic. - Mắc lỗi về thuật ngữ chuyên môn (3-4 lỗi). - Còn lỗi chính tả. 	Trung bình	5-6
<ul style="list-style-type: none"> - Trả lời sai, lạc đề, hoặc phần trả lời đúng dưới mức 50% câu hỏi. - Không làm hết câu hỏi, bỏ nội dung hơn 50%. - Trình bày tối nghĩa, diễn đạt không rõ ý. - Mắc nhiều lỗi về thuật ngữ chuyên môn (5-6 lỗi). - Nhiều lỗi chính tả. 	Yếu	3-4
<ul style="list-style-type: none"> - Trả lời sai, lạc đề, phần trả lời đúng dưới mức 20%. - Không làm hết câu hỏi, bỏ đến 80% nội dung. - Trình bày tối nghĩa, diễn đạt không rõ ý. - Nhiều lỗi chính tả. 	Kém	0-2

10.3. Chính sách trong đánh giá chuyên cần:

- Sinh viên vắng mặt quá 20% số buổi sẽ không được làm bài thi kết thúc học phần.
- Có điểm thưởng cho sinh viên tích cực phát biểu, ham học hỏi, có sự sáng tạo trong thảo luận, tranh biện.

Hà Nội, ngày 31 tháng 10 năm 2019

Hiệu trưởng

Trưởng Khoa

Trưởng bộ môn

Người soạn đề cương

PGS.TS. Phạm Ngọc Ánh

TS. Phùng Văn Ổn

ThS. Vũ Minh Tâm

ThS. Bùi Thị Thu Hiền