

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. Thông tin về học phần

Tên học phần: Cơ sở dữ liệu – Thực hành

Mã học phần: 0101000978

Số tín chỉ: 1 tín chỉ

Tổng số tiết quy chuẩn: 30 tiết

Phân bổ thời gian:

Tổng thời gian học của sinh viên	Giờ trên lớp				Tổng thời gian học trên lớp và tự học
L = Lý thuyết T = Bài tập P = Thực hành O = Thảo luận/seminar	L	T	P	O	30 + 30 = 60
	5		25	0	

Loại học phần: Bắt buộc

Học phần tiên quyết: Không

Học phần học trước: Toán rời rạc, Cấu trúc dữ liệu và giải thuật

Học phần học song hành: Thực hành lập trình căn bản

Ngôn ngữ giảng dạy: Tiếng Việt ☒ Tiếng Anh: ☐

Đơn vị phụ trách: Khoa Kỹ thuật – Công nghệ

2. Thông tin về các giảng viên

Giảng viên bộ môn Công nghệ Thông tin, Khoa Kỹ thuật – Công nghệ

3. Mục tiêu của học phần (ký hiệu MT):

Sau khi hoàn thành học phần này, sinh viên có thể:

- **Về kiến thức**

MT1 Thiết kế được mô hình ER, mô hình quan hệ và chuyển sang cài đặt trên máy tính, thực hiện giải quyết các bài toán và các tình huống ứng dụng trong thực tế.

- **Về kỹ năng**

MT2 Sinh viên có kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp làm việc theo nhóm và sử dụng phần mềm và phát hiện sửa được các lỗi về cú pháp.

- **Về năng lực tự chủ và trách nhiệm**

MT3 Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội.

4. Mức đóng góp của học phần cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo

Học phần đóng góp cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (PO) theo mức độ sau:

0 = Không đóng góp; 1 = Mức thấp; 2 = Mức trung bình; 3 = Mức cao

Mã HP	Tên HP	Mức độ đóng góp của học phần cho CDR của CTĐT								
0101000978	Cơ sở dữ liệu – Thực hành	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9
		0	0	0	2	3	3	3	3	3
		PO10	PO11	PO12	PO13	PO14	PO15	PO16	PO17	
		2	2	3	3	3	1	2	2	

5. Chuẩn đầu ra của học phần (CO)

Mục tiêu HP	CDR của HP	Nội dung CDR của học phần Hoàn thành học phần này, sinh viên sẽ có khả năng:	CDR của CTĐT
Kiến thức			
MT1	CO1	Hiểu và vận dụng được cú pháp lệnh truy vấn dữ liệu SQL	PO4, PO5, PO10
MT1	CO2	Phát biểu được bài toán quản lý ở quy mô vừa và nhỏ bằng lời và cài đặt trực tiếp trên SQL.	PO6, PO7, PO8, PO9
MT1	CO3	Nhận biết được các loại mô hình trong cơ sở dữ liệu và xây dựng một cơ sở dữ liệu cho phần mềm quản lý	PO9, PO10, P11, PO12
MT1	CO4	Kiểm tra và sửa lỗi cú pháp	PO4, PO5, PO10
Kỹ năng			
MT2	CO5	Thiết kế được mô hình ER, mô hình quan hệ và chuyển sang cài đặt trên máy tính.	PO4, PO5, PO6, PO10
MT2	CO6	Đưa ra kế hoạch quản lý một đơn vị, sau đó phân tích các yêu cầu quản lý để đưa ra mô hình cụ thể cho bài toán. Hiện thực được trên máy tính	PO10, PO12, PO13, PO14
MT2	CO7	Khả năng làm việc theo sự hợp tác giữa các thành viên trong nhóm và một số sinh viên làm nhóm trưởng sẽ biết cách tổ chức và điều hành nhóm	PO9, PO10, PO13, PO14
Năng lực tự chủ và trách nhiệm			
MT3	CO8	Tôn trọng bản quyền tác giả, sử dụng phần mềm hợp pháp	PO10, PO11, PO12
MT3	CO9	Chủ động trong học tập, rèn luyện và có tinh thần chuẩn bị bài trước khi đến lớp và tinh thần học tập tích cực trong lớp học.	PO13, PO15, PO16, PO17
MT3	CO10	Sẵn sàng phân tích các yêu cầu để thiết lập các loại mô hình và cài đặt trên SQL	PO14, PO17

6. Nội dung tóm tắt của học phần

Cung cấp những kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu, các phương pháp tiếp cận và các nguyên tắc thiết kế các hệ cơ sở dữ liệu quan hệ, ngôn ngữ truy vấn dữ liệu SQL, giới thiệu và hướng dẫn thực hành trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL-Server để giải quyết vấn đề trong thực tế.

7. Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học

Phương pháp, hình thức tổ chức dạy học	Mục đích	CDR của HP đạt được
Thuyết giảng	Cung cấp cho sinh viên hệ thống kiến thức nền tảng của môn học một cách khoa học, logic.	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO9
Hướng dẫn ban đầu	Thực hiện thao tác trên phần mềm. Từ đó, sinh viên có thể tự giải quyết các dạng bài tập tương tự nhằm rèn luyện kỹ năng.	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO9
Thực hiện bài tập	Vận dụng nội dung môn học vào các vấn đề thực tiễn.	CO1, CO2, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8, CO9
Sửa lỗi cho sinh viên và giải thích	Cải thiện năng lực sinh viên thông qua việc sửa các lỗi thường gặp khi giải quyết bài toán.	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7, CO8, CO9, CO10
Nghiên cứu bài học, đọc tài liệu tham khảo	Tăng cường năng lực tự học, hướng sinh viên tự đi tìm tri thức của bản thân.	CO3, CO4, CO5, CO6, CO7

8. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Đọc trước giáo trình, phát hiện vấn đề, nghe giảng, nêu các câu hỏi và tham gia thảo luận về các vấn đề do giáo viên và sinh viên khác đặt ra.
- Bài tập: Phát hiện vấn đề, tham gia giải và sửa bài tập trên lớp.
- Nghiên cứu: Đọc tài liệu tham khảo, tham gia thuyết trình.
- Thảo luận tổ hoặc thuyết trình tại lớp do giảng viên phân công.
- Làm bài tập ứng dụng hoặc bài tập tình huống để củng cố kiến thức đã được học.

9. Đánh giá kết quả học tập của sinh viên

Việc đánh giá kết quả học tập của sinh viên được tính trên thang điểm 10 theo hình thức sau:

Hình thức	Trọng số (%)	Tiêu chí đánh giá	CDR của HP	Điểm tối đa
Thi kết thúc HP	100	Sinh viên phải tham dự đầy đủ các bài thực hành. Điểm trung bình cộng của các bài thực hành trong học phần được làm tròn đến một chữ số	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO6, CO7,	10

		thập phân là điểm của học phần thực hành	CO8,CO9,CO10	
--	--	--	--------------	--

10. Học liệu

- Tài liệu chính

[1]. Nguyễn Đăng Ty, Đỗ Phúc, *Giáo trình Cơ sở dữ liệu*, NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, 2009.

[2]. Nguyễn Chí Thắng, *Giáo trình Cơ sở dữ liệu*, ĐHNCT, 2018.

- Tài liệu tham khảo

[3]. Phương Lan (chủ biên); Hoàng Đức Hải, *Giáo trình nhập môn Cơ Sở Dữ Liệu*, NXB Lao động xã hội, 2008.

[4]. Nguyễn Thị Ngọc Mai, Nguyễn Thị Kim Trang; Đoàn Thiện Ngân, *Lý thuyết cơ sở dữ liệu Tập 1*, NXB Lao động xã hội, 2007

[5]. Nguyễn Thị Ngọc Mai, Nguyễn Thị Kim Trang, Đoàn Thiện Ngân (Hiệu đính) , *Lý thuyết cơ sở dữ liệu Tập 2*, NXB Lao động xã hội, 2007.

[6]. TS.Nguyễn Ngọc Cương, ThS.Vũ Chí Quang, *Giáo trình Cơ sở dữ liệu lý thuyết và thực hành*, NXB Thông Tin và Truyền Thông, 2015.

11. Nội dung chi tiết học phần

Tuần	Nội dung	Tài liệu	CDR của HP
1	Bài 1: Giới thiệu về phần mềm; Hướng dẫn tạo CSDL; Sử dụng CSDL; Tạo bảng đơn giản với các giá trị tăng tự động, mặc định; bằng hai cách. Thay đổi cấu trúc dữ liệu	[1],[2]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO8, CO9
2,3	Bài 2: Tạo CSDL; Tạo ràng buộc trên CSDL; Tạo sơ đồ CSDL Sao lưu CSDL Phục hồi CSDL	[1],[2]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO8, CO9
4,5	Bài 3: Nhập liệu cho CSDL Cập nhật dữ liệu Xóa dữ liệu	[1],[2]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO5, CO8, CO9
6,7	Bài 4: Truy vấn đơn giản Các hàm thống kê Sắp xếp dữ liệu	[1],[2]	CO1, CO2, CO3, CO5, CO7, CO9, CO10
8,9	Bài 5: Truy vấn nâng cao	[1],[2]	CO1, CO2, CO3, CO4, CO9, CO10

Tuần	Nội dung	Tài liệu	CĐR của HP
	Phép gom nhóm Điều kiện trên nhóm Truy vấn con		
10	Thi thực hành kết thúc HP		CO1, CO4, CO9, CO10

12. Cơ sở và thiết bị

- Phòng học với sức chứa khoảng 60 sinh viên, có trang bị bảng lớn, máy chiếu, hệ thống khuếch đại âm thanh và máy tính (tương ứng với số lượng sinh viên).
- Cài đặt phần mềm hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server.
- Máy tính kết nối mạng LAN.
- Giáo viên tự trang bị máy tính cá nhân và các công cụ hỗ trợ khác.

KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN