TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGÂN HÀNG
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

TP. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 02 năm 2024

ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC
CƠ SỞ DỮ LIỆU

A. THÔNG TIN CHUNG VỀ MÔN HỌC

1. **Tên môn học (tiếng Việt) : CƠ SỞ DỮ LIỆU**
2. **Tên môn học (tiếng Anh) : DATABASE SYSTEMS**
3. **Mã số môn học : ITS302**
4. **Trình độ đào tạo : Đại học**
5. **Ngành đào tạo áp dụng : Các ngành đào tạo bậc đại học**
6. **Số tín chỉ : 3**
7. **Phân bổ thời gian : 150 giờ**
   - Trực tiếp : 60 giờ
     - *Lý thuyết : 30 giờ*
     - *Thực hành : 30 giờ*
   - Trực tuyến : không vượt quá 30% tổng thời gian giảng dạy của môn học.
   - Tự học, tự nghiên cứu : 90 giờ
   - Khác : 0 giờ
8. **Khoa quản lý môn học : Hệ thống thông tin quản lý**
9. **Môn học trước : Không có**
10. **Mô tả môn học**

Cơ sở dữ liệu là môn học bắt buộc thuộc khối kiến thức cơ sở ngành. Môn học cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu, tập trung vào nội dung xây dựng và truy vấn dữ liệu. Sinh viên được cung cấp các kiến thức về mô hình thực thể kết hợp, mô hình dữ liệu quan hệ, chuyển đổi từ mô hình thực thể kết hợp sang mô hình dữ liệu quan hệ, phụ thuộc hàm và các dạng chuẩn của quan hệ. Sinh viên được thực hành với hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server để làm quen với ngôn ngữ dữ liệu, thực hiện việc định nghĩa, thao tác và truy vấn dữ liệu.

11. **Mục tiêu và chuẩn đầu ra của môn học**

11.1. Mục tiêu của môn học (COx)

Ký hiệu mục tiêu (COx)	Mô tả mục tiêu	Nội dung CĐR CTĐT phân bổ cho môn học	Ký hiệu CĐR CTĐT (PLOn)
(a)	(b)	(d)	(e)
CO1	Môn học nhằm trang bị cho sinh viên các kiến thức nền tảng về cơ sở dữ liệu để giải quyết các vấn đề quản lý trong trong hoạt động của các cơ quan, tổ chức hiện nay.	Có khả năng vận dụng thành thạo kiến thức nền tảng và chuyên sâu để giải quyết các vấn đề chuyên môn	PLO6
CO2	Giúp cho sinh viên có khả năng xác định các giải pháp về cơ sở dữ liệu, áp dụng được quy trình thiết kế cơ sở dữ liệu trong thực tế, sử dụng ngôn ngữ dữ liệu để định nghĩa, thao tác, truy vấn dữ liệu.	Xác định các giải pháp ứng dụng trong lĩnh vực chuyên ngành và liên ngành	PLO7
CO3	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức nâng cao về cơ sở dữ liệu từ đó có khả năng xây dựng một cơ sở dữ liệu đáp ứng cho các tình huống quản lý trong thực tế.	Có kiến thức công nghệ thông tin nâng cao để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực chuyên môn, nghề nghiệp.	PLO10

11.2. Chuẩn đầu ra của môn học (CĐR MH) và sự đóng góp vào chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo (CĐR CTĐT)

Ký hiệu CĐR MH (CLOi)	Nội dung CĐR MH	Mức độ theo thang đo	Đáp ứng mục tiêu môn học (COx)	Ký hiệu CĐR CTĐT (PLOn)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)

CLO1	Mô tả được các kiến thức cơ bản về cơ sở dữ liệu, hệ thống hướng cơ sở dữ liệu, quy trình và các công cụ thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ, các loại cơ sở dữ liệu hiện đại.	2	CO1	PLO6
CLO2	Áp dụng được các kỹ thuật thiết kế, chuẩn hóa cơ sở dữ liệu quan hệ, và ngôn ngữ dữ liệu	3	CO2	PLO7
CLO3	Phát triển được cơ sở dữ liệu cho một tình huống quản lý trong thực tế.	3	CO3	PLO10

Ma trận tích hợp giữa CĐR MH (CLOi), CĐR CTĐT (PLOn) và Chỉ số đánh giá kết quả thực hiện (PIn.k):

	PLO6	**PLO7**	**PLO10**
	PI6.1	**PI7.2**	**PI10.1**
CLO1	2		
CLO2		3	
CLO3			3

12. Phương pháp và hình thức dạy và học

12.1. Phương pháp dạy và học:

- Áp dụng các phương pháp giảng dạy sau đan xen và lồng ghép trong từng buổi học:

  (1) Phương pháp Thuyết giảng;

  (2) Phương pháp giảng dạy thông qua Làm việc/học tập theo nhóm;

  (3) Giảng dạy bằng học tập dựa vào cách giải quyết vấn đề.
- 50% giảng dạy, 50% hướng dẫn thực hành và hỗ trợ sinh viên khi thực hành, thảo luận, đặt câu hỏi và trả lời câu hỏi.
- Tại lớp, giảng viên giới thiệu, giải thích các định nghĩa, nền tảng lý thuyết, cách sử dụng các phần mềm; đặt ra các vấn đề, hướng dẫn và khuyến khích sinh viên

giải quyết; sau đó tóm tắt nội dung của bài học. Giảng viên cũng trình bày và thực hành làm mẫu cho sinh viên.

- Sinh viên cần lắng nghe, ghi chép, nêu lên các câu hỏi, làm bài tập thực hành cá nhân và bài tập nhóm dưới sự hướng dẫn của giảng viên.

12.2. Hình thức dạy và học:

Giảng viên có thể chủ động lựa chọn hình thức giảng dạy là giảng dạy trực tiếp cho toàn bộ thời gian của môn học hoặc lựa chọn hình thức giảng dạy trực tuyến kết hợp trực tiếp, nhưng phải đảm bảo tổng thời gian giảng dạy trực tuyến không vượt quá 30% thời gian giảng dạy của cả môn học.

13. Quy định của môn học

- Quy định về nộp bài tập, bài kiểm tra : sinh viên không nộp bài tập và báo cáo đúng hạn được coi như không nộp bài.
- Quy định về chuyên cần: sinh viên được yêu cầu tham dự đầy đủ các buổi học.
- Quy định về liêm chính học thuật: sinh viên tuân thủ Quy chế về liêm chính học thuật hiện hành của Trường trong thực hiện các bài tập, báo cáo đồ án môn học.
- Nội quy lớp học: Sinh viên tham dự lớp học phần phải tuân thủ quy tắc ứng xử của Nhà Trường; sinh viên phải đến lớp đúng giờ, đảm bảo thời gian học trên lớp, có thái độ nghiêm túc và chủ động, tích cực trong học tập, nghiên cứu. Sinh viên phải có ý thức chuẩn bị giáo trình, học liệu, máy tính cá nhân (khi cần thiết) để phục vụ quá trình học tập.

14. Tài liệu học tập

14.1. Tài liệu bắt buộc

– [1] Elmasri Ramez, Navathe Shamkant. *Fundamental of Database Sysems*, 7th Edition, Pearson, 2016.

14.2. Tài liệu tham khảo

– [2] Carlos Coronel, Steven Morris. *Database Systems: Design, Implementation, & Management*, 14th edition, Cengage Learning, 2022

– [3] Trịnh Hoàng Nam (chủ biên), Nguyễn Thị Trà Linh, Tạ Thị Hoàng Mai, *Giáo trình Cơ sở dữ liệu*, Trường Đại học Ngân hàng TP. Hồ Chí Minh, 2011

14.3. Tài liệu khác

- Transact-SQL reference (Database Engine), https://learn.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/language-reference?view=sql-server-ver16

B. PHƯƠNG THỨC ĐÁNH GIÁ MÔN HỌC

1. Cơ cấu phương thức đánh giá môn học

Loại hình đánh giá	Phương pháp đánh giá	Số lượng bài đánh giá	CĐR MH được đánh giá	Trọng số
1. Đánh giá quá trình	1.1. Đánh giá tính chuyên cần			10%
	1.2. Đánh giá quá trình 1	01	CLO2	20%
	1.3. Đánh giá quá trình 2	01	CLO3	20%
2. Đánh giá cuối kỳ	2.1. Bài đánh giá cuối kỳ	01	CLO1, CLO2, CLO3	50%

2. Phương pháp và công cụ đánh giá

2.1. Đánh giá quá trình

2.1.1. Đánh giá tính chuyên cần

a. Hình thức đánh giá: Bài kiểm tra ngắn, Bài tập nhanh, Điểm danh …

b. Thời điểm, cách thức thực hiện bài đánh giá: trực tiếp trong các buổi học tùy cách thức GV tổ chức lớp học, nhằm mục tiêu đánh giá việc sinh viên tham dự đầy đủ các buổi học.

c. Nội dung, kết cấu bài đánh giá: không quy định

d. Rubric đánh giá/ hoặc Ma trận đề::

Tiêu chí	Tỷ lệ	Mức chất lượng			
		Rất tốt	Tốt	Đạt yêu cầu	Không đạt
		10 - 8.5	8.4 - 7.0	6.9 - 5.0	4.9 - 0.0
Mức độ tham dự lớp theo thời khóa biểu học phần	50%	Tham dự > 90% số buổi học	Tham dự 80% - 90% số buổi học	Tham dự 70% - 80% số buổi học	Tham dự <70% số buổi học
Mức độ tham gia các hoạt động học tập	50%	Nhiệt tình trao đổi, phát biểu, trả lời nhiều câu hỏi	Có đặt/trả lời > 2 câu hỏi	Có đặt/trả lời ít nhất 1 câu hỏi	Không tham gia thảo luận, trả lời, đóng góp

2.1.2. Đánh giá quá trình 1

a. Hình thức đánh giá: Bài kiểm tra cá nhân

b. Thời điểm, cách thức thực hiện bài đánh giá: tổ chức kiểm tra tập trung tại phòng máy theo hình thức tự luận (lập trình trên máy tính), được sử dụng tài liệu; trong trường hợp cần thiết, có thể thực hiện online, giảng viên sẽ thông báo chi tiết đến

sinh viên ít nhất một tuần trước ngày kiểm tra về thời gian giao đề, thời gian thực hiện bài kiểm tra, phương thức làm bài và nộp bài.

c. Nội dung, kết cấu bài đánh giá:

Đánh giá khối lượng kiến thức tương ứng với khối lượng kiến thức của tiến độ dạy học đã được quy định. Đề kiểm tra do giảng viên soạn, chịu trách nhiệm về chuyên môn. Đề kiểm tra gồm 10 câu yêu cầu về thiết kế cơ sở dữ liệu, xây dựng câu lệnh sử dụng ngôn ngữ dữ liệu và được chấm theo thang điểm 10, mỗi yêu cầu thực hiện đúng được 1 điểm.

d. Tỷ trọng:

e. Ma trận đề:

Nội dung	**Các mức độ nhận thức**				**Tổng cộng**
	Mức 1 (nhận biết)	**Mức 2** (thông hiểu)	**Mức 3** (vận dụng)	**Mức 4** (vận dụng nâng cao)	
CLO2 Thiết kế cơ sở dữ liệu			5		*5 điểm* *50%*
CLO2 Truy vấn dữ liệu			5		*5 điểm* *50%*
Tổng số câu **Tổng số điểm** **Tỉ lệ %**	Số câu: 0 Số điểm: 0 Khoảng 0%	Số câu: 0 Số điểm: 0 Khoảng 0%	Số câu: 10 Số điểm: 10 Khoảng 100%	Số câu: 0 Số điểm: 0 Khoảng 0%	*Số câu* *Số điểm* *Tỉ lệ %*

Rubic đánh giá:

Tiêu chí	**Tỷ lệ**	**Mức chất lượng**			
		Rất tốt	**Tốt**	**Đạt yêu cầu**	**Không đạt**
		10 - 8.5	**8.4 - 7.0**	**6.9 - 5.0**	**4.9 - 0.0**
Cú pháp	80%	Áp dụng tốt, đầy đủ các kỹ thuật đã học	Áp dụng tốt, nhưng chưa đầy đủ các kỹ thuật đã học	Có áp dụng kỹ thuật nhưng chưa chính xác	Chỉ áp dụng các kỹ thuật đơn giản
Trình bày	20%	Áp dụng tốt, đầy đủ các kỹ thuật đã học	Áp dụng tốt, nhưng chưa đầy đủ các kỹ thuật đã học	Có áp dụng kỹ thuật nhưng chưa chính xác	Chỉ áp dụng các kỹ thuật đơn giản

2.1.3. Đánh giá quá trình 2

a. Hình thức đánh giá: Bài tập nhóm

b. Thời điểm, cách thức thực hiện bài đánh giá: Bắt đầu từ buổi học thứ 2, giảng viên sẽ định hướng đề tài để các nhóm thực hiện, sinh viên làm việc theo nhóm (không quá 5 thành viên).

c. Nội dung, kết cấu bài đánh giá:

- Mỗi nhóm chọn một tình huống quản lý trong thực tế theo hướng dẫn của giảng viên.
- Thực hiện báo cáo nhóm trong đó áp dụng quy trình thiết kế cơ sở dữ liệu vào tình huống đã chọn.

d. Tỷ trọng: [1]

e. Rubric đánh giá:

Tiêu chí	CĐR	Tỷ lệ	Mức chất lượng				
			Rất tốt	Tốt	Khá	Đạt yêu cầu	Không đạt
			10 - 8.5	8.4 - 7.0	6.9 – 5.5	5.4 – 4.0	3.9 - 0
Phần đánh giá công việc của nhóm	CLO3	10%	Có phân công nhiệm vụ và đánh giá được mức độ tham gia của 100% thành viên	Có phân công nhiệm vụ và đánh giá được mức độ tham gia của 50% thành viên	Có phân công nhiệm vụ và đánh giá được mức độ tham gia của < 50% thành viên	Có phân công nhiệm vụ nhưng không đánh giá mức độ thực hiện	Không có phân công nhiệm vụ cụ thể
Phân tích yêu cầu	CLO3	10%	Trình bày tốt các nội dung chính	Trình bày tương đối các nội dung chính	Trình bày được trên 50% nội dung chính	Trình bày được dưới 50% nội dung	Trình bày không rõ ràng
Thiết kế mô hình ý niệm	CLO3	20%	Trình bày tốt các nội dung chính	Trình bày tương đối các nội dung chính	Trình bày được trên 50% nội dung chính	Trình bày được dưới 50% nội dung	Trình bày không rõ ràng
Thiết kế mô hình quan hệ	CLO3	20%	Trình bày tốt các nội dung chính	Trình bày tương đối các nội dung chính	Trình bày được trên 50% nội dung chính	Trình bày được dưới 50% nội dung	Trình bày không rõ ràng

[1] Chỉ quy định tỷ trọng nếu sử dụng nhiều bài đánh giá cho một cột điểm thành phần trong đánh giá quá trình.

Tiêu chí	CĐR	Tỷ lệ	Mức chất lượng				
			Rất tốt	Tốt	Khá	Đạt yêu cầu	Không đạt
			10 - 8.5	8.4 - 7.0	6.9 – 5.5	5.4 – 4.0	3.9 - 0
Cài đặt cơ sở dữ liệu	CLO3	20%	Trình bày tốt các nội dung chính	Trình bày tương đối các nội dung chính	Trình bày được trên 50% nội dung chính	Trình bày được dưới 50% nội dung	Trình bày không rõ ràng
Truy vấn dữ liệu	CLO3	10%	Trình bày tốt các nội dung chính	Trình bày tốt các nội dung chính	Trình bày tốt các nội dung chính	Trình bày tốt các nội dung chính	Trình bày tốt các nội dung chính
Hình thức trình bày	CLO3	10%	Bố cục, định dạng tốt	Bố cục, định dạng tương đối	Bố cục, định dạng còn nhiều lỗi	Bố cục, định dạng còn nhiều lỗi	Bố cục, định dạng lộn xộn

2.2. Đánh giá cuối kỳ

- Đề thi do Khoa/Bộ môn quản lý học phần ra đề hoặc trích xuất từ Ngân hàng câu hỏi thi/Ngân hàng đề thi của Trường (nếu có).

- Hình thức đánh giá: (đánh dấu X lựa chọn hình thức đánh giá)

Hình thức đánh giá		Lựa chọn
Vấn đáp		
Tự luận		
Trắc nghiệm khách quan		X
Trắc nghiệm khách quan kết hợp tự luận		
Thực hành trên máy tính		
Tiểu luận/đồ án/bài tập lớn (cá nhân)	Nộp bài không thuyết trình	
	Nộp bài có thuyết trình	
Tiểu luận/đồ án/bài tập lớn (nhóm)	Nộp bài không thuyết trình	
	Nộp bài có thuyết trình	

- Thời gian làm bài (tối thiểu – tối đa): 60 phút
- Mô tả về kết cấu đề thi: Đề thi gồm 40 câu hỏi trắc nghiệm
- Mô tả về phạm vi nội dung của đề thi: Tất cả các chương
- Ma trận đề:

Nội dung	Các mức độ nhận thức				Tổng cộng
	Mức 1 (nhận biết)	Mức 2 (thông hiểu)	Mức 3 (vận dụng)	Mức 4 (vận dụng nâng cao)	

Chương 1 CLO1	6	2			*2 điểm* *20%*
Chương 2 CLO1	6	2			*2 điểm* *20%*
Chương 3 CLO2	6	2			*2 điểm* *20%*
Chương 4 CLO2	6	2			*2 điểm* *20%*
Chương 5 CLO3	6	2			*2 điểm* *20%*
Tổng số câu **Tổng số điểm** **Tỉ lệ %**	Số câu: 30 Số điểm: 7.5 Khoảng 75%	Số câu: 10 Số điểm: 2.5 Khoảng 25%	Số câu: 0 Số điểm: 0 Khoảng 0%	Số câu: 0 Số điểm: 0 Khoảng 0%	*Số câu* *Số điểm* *Tỉ lệ %*

- Quy định về việc sử dụng tài liệu: Không sử dụng tài liệu
- Các quy định khác về bài đánh giá:

C. NỘI DUNG CHI TIẾT GIẢNG DẠY

Thời lượng (giờ)	Nội dung giảng dạy	CĐR MH	Hoạt động Phương pháp dạy và học	Bài đánh giá	Học liệu
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	
5 LT	**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ CƠ SỞ DỮ LIỆU** **1.1. Giới thiệu chung** 1.1.1. Hệ thống hướng tập tin 1.1.2. Hệ thống hướng cơ sở dữ liệu 1.1.3. Các đặc trưng và ưu điểm của hệ thống hướng cơ sở dữ liệu **1.2. Các mô hình dữ liệu** 1.2.1. Mô hình dữ liệu khái niệm 1.2.2. Mô hình dữ liệu vật lý 1.2.3. Mô hình dữ liệu thể hiện **1.3. Ngôn ngữ dữ liệu** 1.3.1. Ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu 1.3.2. Ngôn ngữ thao tác dữ liệu 1.3.3. Ngôn ngữ điều khiển dữ liệu **1.4. Quy trình thiết kế cơ sở dữ liệu** **1.5. Mô hình dữ liệu mới** **1.6. Những ứng dụng cơ sở dữ liệu**	CLO1	Dùng phương pháp thuyết giảng để giới thiệu về cơ sở dữ liệu, các mô hình dữ liệu; giải thích và minh họa về ngôn ngữ dữ liệu; áp dụng tình huống để hướng dẫn về quy trình thiết kế cơ sở dữ liệu.	2.1 đánh giá cuối kỳ (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6)	Chương1 [1] Chương2 [1] Chương1 [3]

5 LT 5 TH	**CHƯƠNG 2: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU Ý NIỆM** **2.1. Tổng quan về cơ sở dữ liệu ý niệm** **2.2. Mô hình thực thể kết hợp** 2.2.1. Tập thực thể 2.2.2. Kiểu liên kết 2.2.3. Thuộc tính 2.2.4. Tập thực thể yếu **2.3. Mô hình thực thể kết hợp mở rộng** 2.3.1. Lớp cha và lớp con 2.3.2. Chuyên biệt hóa và khái quát hóa 2.3.3. Các loại ràng buộc trong liên kết cha con **2.4. Quy trình thiết kế cơ sở dữ liệu ý niệm** 2.4.1. Biểu diễn thực thể 2.4.2. Biểu diễn liên kết 2.4.3. Hoàn thiện thiết kế *Thực hành chương 2*	CLO2 CLO3	Sử dụng phương pháp thuyết giảng để giải thích các kiến thức về thiết kế cơ dữ liệu; Kết hợp giảng dạy thông qua thực hành để hướng dẫn sinh viên thiết kế cơ sở dữ liệu ý niệm; Thông qua làm việc nhóm sinh viên sẽ áp dụng các kiến thức vào tình huống thực tế	1.3 Bài tập nhóm (2.2, 2.3, 2.4) 1.2 Bài tập cá nhân (2.2, 2.3) 2.1 Đánh giá cuối kỳ (2.1, 2.2, 2.3, 2.4)	Chương2 [1] Chương4 [2] Chương2 [3]
5 LT 5 TH	**CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU LUẬN LÝ** **3.1. Tổng quan về cơ sở dữ liệu luận lý** **3.2. Mô hình dữ liệu quan hệ** 3.2.1. Bảng 3.2.2. Các ràng buộc 3.2.3. Các loại khóa **3.3. Quy trình thiết kế cơ sở dữ liệu luận lý** 3.3.1. Ánh xạ từ mô hình thực thể kết hợp 3.3.2. Ánh xạ từ mô hình thực thể kết hợp mở rộng 3.3.3. Hoàn thiện thiết kế	CLO2 CLO3	Sử dụng phương pháp thuyết giảng để giải thích các kiến thức về thiết kế cơ dữ liệu luận lý; Kết hợp giảng dạy thông qua thực hành để hướng dẫn sinh viên thiết kế mô hình dữ liệu quan hệ; Áp dùng phương pháp tình huống điển hình để sinh viên đưa ra các giải pháp thiết kế; Thông qua làm việc nhóm sinh viên sẽ áp	1.3 Bài tập nhóm (3.2, 3.3) 1.2 Bài tập cá nhân (3.2, 3.3) 2.1 Đánh giá cuối kỳ (3.1, 3.2, 3.3)	Chương3 [1] Chương3 [3]

	Thực hành chương 3		dụng các kiến thức và kỹ năng này vào tình huống thực tế		
5 LT 5 TH	**CHƯƠNG 4: CHUẨN HÓA CƠ SỞ DỮ LIỆU QUAN HỆ** **4.1. Các nguyên tắc thiết kế lược đồ quan hệ** 4.1.1. Ngữ nghĩa của các thuộc tính quan hệ 4.1.2. Thông tin dư thừa trong các bộ và sự dị thường cập nhật 4.1.3. Các giá trị không xác định trong các bộ **4.2. Phụ thuộc hàm** 4.2.1. Định nghĩa phụ thuộc hàm 4.2.2. Khóa và phụ thuộc hàm **4.3. Các dạng chuẩn** 4.3.1. Khái niệm chuẩn hóa 4.3.2. Dạng chuẩn 1 4.3.3. Dạng chuẩn 2 4.3.4. Dạng chuẩn 3 4.3.5. Dạng chuẩn Boyce-Codd *Bài tập chương 4*	CLO2 CLO3	Sử dụng phương pháp thuyết giảng để giải thích các kiến thức về thiết kế lược đồ quan hệ, phụ thuộc hàm, các dạng chuẩn; Kết hợp giảng dạy thông qua thực hành để hướng dẫn sinh viên thiết kế lược đồ quan hệ, kỹ thuật chuẩn hóa; Thông qua làm việc nhóm sinh viên sẽ áp dụng các kiến thức và kỹ năng này vào tình huống thực tế	1.3 Bài tập nhóm (4.3) 2.1 Đánh giá cuối kỳ (4.1, 4.2, 4.3)	Chương4 [1] Chương5 [3]
10 LT 15 TH	**CHƯƠNG 5: NGÔN NGỮ TRUY VẤN CÓ CẤU TRÚC** **5.1. Tổng quan về ngôn ngữ dữ liệu** **5.2. Ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu** 5.2.1. Lệnh CREATE 5.2.2. Lệnh ALTER 5.2.3. Lệnh DROP **5.3. Ngôn ngữ thao tác dữ liệu** 5.3.1. Lệnh INSERT	CLO2 CLO3	Sử dụng phương pháp thuyết giảng để mô tả về ngôn ngữ SQL; Kết hợp giảng dạy thông qua thực hành để hướng dẫn sinh viên biết cách áp dụng SQL; Áp dùng phương pháp tình huống điển hình để sinh viên đưa ra các giải pháp truy vấn dữ liệu; Thông qua làm việc nhóm sinh	1.2 Bài tập nhóm (5.2, 5.3, 5.4, 5.5) 1.3 Bài tập cá nhân (5.2, 5.3, 5.4) 2.1 Đánh giá cuối kỳ (5.1,	Chương5 [1] Chương7 [3]

	5.3.2. Lệnh UPDATE 5.3.3. Lệnh DELETE **5.4. Ngôn ngữ truy vấn dữ liệu** 5.4.1. Câu truy vấn trên một quan hệ 5.4.2. Câu truy vấn trên nhiều quan hệ 5.4.3. Câu truy vấn lồng 5.4.4. Câu truy vấn tập hợp **5.5. Khung nhìn** *Thực hành chương 5* Nội dung sinh viên tự nghiên cứu: 5.6. **Common Table Expression** 5.7. **XQuery**		viên sẽ áp dụng các kiến thức và kỹ năng này vào tình huống thực tế	5.2, 5.3, 5.4, 5.5)	

TRƯỞNG BỘ MÔN

Hà Bình Minh

NGƯỜI BIÊN SOẠN

Nguyễn Hoàng Ân

Phan Đình Phùng

TRƯỞNG KHOA/BỘ MÔN [2]

Nguyễn Văn Thi

HIỆU TRƯỞNG [3]

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGÂN HÀNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Đức Trung

[2] Áp dụng cho Bộ môn trực thuộc Trường
[3] Các chữ ký không được tách rời khỏi phần nội dung của đề cương.