

CTT102 - CƠ SỞ DỮ LIỆU

CHƯƠNG 0

Giới thiệu môn học

Giáo viên lý thuyết:

TS. Phạm Nguyễn Cương (pncuong@fit.hcmus.edu.vn)

Trợ giảng:

ThS. Nguyễn Như Anh (ntnanh@fit.hcmus.edu.vn)

Thực hành:

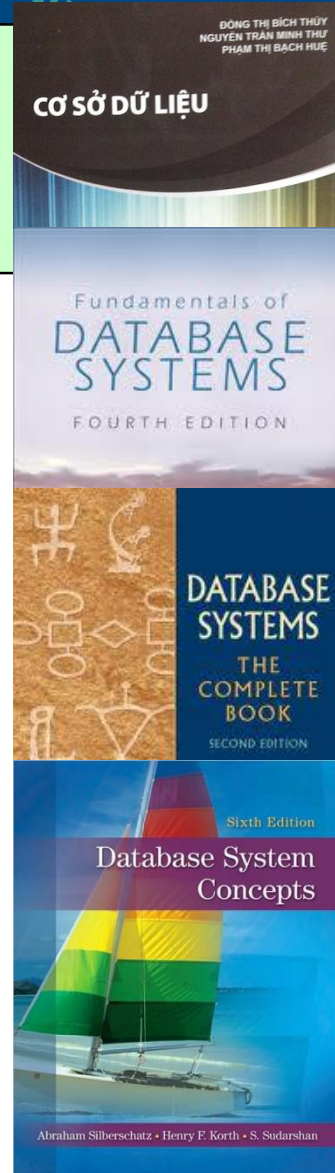
ThS. Nguyễn Như Anh (ntnanh@fit.hcmus.edu.vn)

Quy tắc gửi email:

Subject: **[CTT102-TH2019] Tiêu đề email**

Bài giảng môn Cơ sở dữ liệu

© Bộ môn Hệ Thống Thông Tin - Khoa Công Nghệ Thông Tin - Trường Đại học Khoa học Tự nhiên



- Mục tiêu
- Các chuẩn đầu ra của môn học
- Nội dung bài giảng
- Các hình thức đánh giá và thang điểm
- Tài liệu tham khảo
- Các quy định

■ Kiến thức:

- Diễn giải vai trò của Cơ sở dữ liệu trong hệ thống thông tin của một tổ chức và giải thích được các khái niệm căn bản của cơ sở dữ liệu, các hệ thống CSDL
- Mô hình hóa dữ liệu: Áp dụng được mô hình ERD và mô hình dữ liệu Quan hệ để mô hình hoá dữ liệu của CSDL ở mức cơ bản
- Hiểu nguyên lý các ngôn ngữ truy vấn CSDL
- Phát hiện, mô tả và khai báo được các ràng buộc trên dữ liệu
- Diễn giải được chất lượng của một lược đồ cơ sở dữ liệu

■ Kỹ năng:

- Cài đặt được 1 CSDL cơ bản, sử dụng SQL để khai thác 1 CSDL quan hệ
- Thực hành suy nghĩ có phê phán, sáng tạo. Sử dụng khả năng thuyết trình, Sử dụng kỹ năng đọc tài liệu kỹ thuật tiếng Anh, Sử dụng kỹ năng làm việc nhóm

1. Nhận biết được **vai trò của CSDL** trong các doanh nghiệp hay các loại hình tổ chức xã hội
2. Trình bày được khái niệm căn bản về **cơ sở dữ liệu**.
3. Xây dựng được mô quan niệm từ bài toán thực tế - (**mô hình thực thể kết hợp**) ở mức cơ bản.
4. Hiểu được các khái niệm của **mô hình dữ liệu quan hệ**
5. Chuyển đổi từ mô hình thực thể kết hợp sang mô hình CSDL quan hệ.
6. Sử dụng thành thạo các ngôn ngữ truy vấn dữ liệu quan hệ: **Đại số quan hệ, phép tính quan hệ, SQL**.
7. Sử dụng hệ quản trị CSDL quan hệ **MS SQL Server** để cài đặt lược đồ CSDL quan hệ và khai thác dữ liệu bằng ngôn ngữ truy vấn SQL.

8. Phát hiện và khai báo được **ràng buộc toàn vẹn** trong một lược đồ CSDL quan hệ và cài đặt.
9. Đánh giá được **chất lượng của một lược đồ CSDL quan hệ** và có thể tinh chỉnh lược đồ đạt chất lượng tốt để sử dụng.
10. Liệt kê các hướng phát triển của các hệ CSDL.

- Chương 1- Tổng quan về Cơ sở dữ liệu
- Chương 2- Mô hình thực thể kết hợp
- Chương 3- Mô hình dữ liệu quan hệ
- Chương 4- Đại số quan hệ
- Chương 5- SQL
- Chương 6- Phép tính quan hệ
- Chương 7- Ràng buộc toàn vẹn
- Chương 8- Phụ thuộc hàm và dạng chuẩn
- Chương 9- Các vấn đề liên quan đến Cơ sở dữ liệu

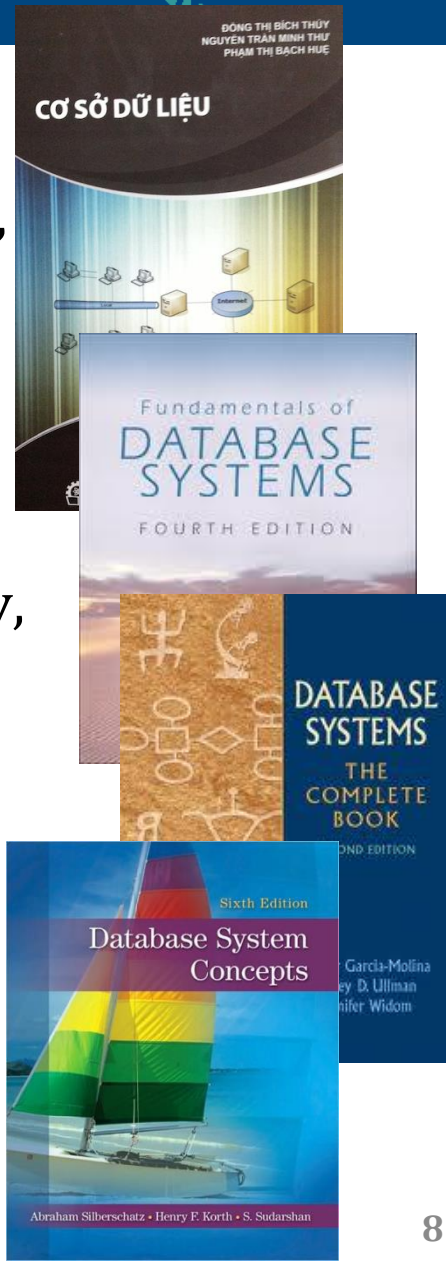
- Bài tập hàng tuần (quá trình) 20%
 - Bài tập thiết kế ERD
 - Bài tập ngôn ngữ truy vấn
 - Bài tập ràng buộc toàn vẹn
 - Bài tập phụ thuộc hàm và dạng chuẩn
- Thực hành 30%
 - Thi trực tiếp trên máy tính
 - Đề đóng
- Thi cuối kỳ 50%
 - Trắc nghiệm : 60 - 90 câu
 - Viết : 3 - 5 câu
 - Đề đóng, 90 phút

■ Tiếng Việt:

- **Giáo trình Cơ sở dữ liệu**, Đồng Thị Bích Thủy, Phạm Thị Bạch Huệ, Nguyễn Trần Minh Thư, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, 2010.

■ Tiếng Anh

- **Fundamentals of Database Systems**, Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe, Addison Wesley, 2004.
- **Database Systems: The Complete Book**, Hector Garcia-Molina, Jeffrey D. Ullman, Jennifer Widom, Prentice Hall, 2000.
- **Database system concepts**, Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan, McGraw-Hill, 2002.



- Hệ thống website môn học (Moodle)
 - Các thông báo, diễn đàn trao đổi và thảo luận, các link nộp bài
- Tài liệu môn học
 - Bài giảng lý thuyết
 - Bài tập lý thuyết
 - Tài liệu Hướng dẫn thực hành
 - Tài liệu tham khảo
- Link tài liệu môn học trên Moodle:
 - <https://courses.fit.hcmus.edu.vn/course/view.php?id=2846>

■ Phần mềm MS SQL Server:

- 2005
- **2008**
- 2012
- 2016



■ Chuẩn bị:

- Download Zoom.us Client và cài trên máy
- Đăng ký tài khoản dùng email fit, không dùng email khác

■ Một số quy định

- Sinh viên không được nghỉ quá 30% tổng buổi học (3 buổi)
- Bài tập hàng tuần phải đạt 60% mới được tính điểm
- Điểm thi lý thuyết cuối kỳ phải $\geq 4/10$ mới tính là đạt
- Giống nhau 1 bài tập \rightarrow 0 điểm
- Không tự quay video các buổi học online, các video sẽ được giáo viên quyết định upload lên trang Moodle
- Không tự sao chép và chia sẻ video cho người khác.

