

GIỚI THIỆU MÔN HỌC

CƠ SỞ DỮ LIỆU NÂNG CAO (Advances in Databases)

NỘI DUNG

- Tổng quan về CSDL
 - Mô hình thực thể kết hợp nâng cao
 - Mô hình CSDL quan hệ nâng cao
 - Đại số quan hệ và các tính chất
 - Ngôn ngữ truy vấn SQL nâng cao
 - Lý thuyết chuẩn hóa và tối ưu truy vấn quan hệ
 - Cơ sở dữ liệu hướng đối tượng
 - Transactions trong CSDL
-

NỘI DUNG

- CSDL quan hệ mờ (Fuzzy Relational Databases)
- CSDL quan hệ xác suất (Probabilistic Relational Databases)

PHƯƠNG PHÁP

- Tiếp cận dựa trên cơ sở toán học và lý thuyết mô hình
- Nâng cao các kỹ năng (lý thuyết và thực hành) bằng các hoạt động khoa học như thảo luận (seminar), viết đồ án, bài tập lớn

MỤC TIÊU

- Nằm vững kiến thức cơ bản nền tảng của CSDL, có khả năng tự học và tự nghiên cứu các vấn đề nâng cao hơn
 - Có khả năng thiết kế đúng và tối ưu các hệ thống CSDL thực tế
 - Có khả năng áp dụng tri thức CSDL vào việc xây dựng các hệ thống thông tin trong thực tế
 - Thấy được nhu cầu và ý nghĩa của các mô hình CSDL nâng cao đối với thực tiễn
 - Hiểu được khả năng biểu diễn và xử lý của các mô hình dữ liệu nâng cao
-

ĐÁNH GIÁ

1. Điểm chuyên cần, thái độ học tập: 10%
 2. Điểm bài tập, thuyết trình, thảo luận, làm việc nhóm, kiểm tra giữa kỳ: 40%
 3. Đồ án cuối kỳ: 50%
-

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Fundamentals of Database Systems. Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe. Sixth edition, Addison-Wesley, 2016.
 - Database System Concepts. Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan. Sixth edition, McGraw-Hill, 2020.
 - Database systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. Thomas M. Connolly and Carolyn E. Begg, Pearson Education Limited, 2015.
 - The Object Data Standard: ODMG 3.0. R.G.G. Cattell and Douglas K. Barry, Morgan Kaufmann Publishers, 1999.
 - Advances in Probabilistic Databases for Uncertain Information Management, Zongmin Ma, Li Yan, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013.
 - Một số bài báo về các cơ sở dữ liệu mờ và xác suất.
-