**ASSIGNMENT**

**1.** Một trung tâm tin học cần tổ chức một cơ sở dữ liệu để quản lý các phòng thực hành với các thông tin như sau:

- Mỗi phòng máy có mã phòng duy nhất để phân biệt với các phòng máy khác, có tên phòng và tên người quản lý phòng.

- Mỗi máy tính có một mã máy duy nhất. Ngoài ra mỗi máy tính còn có các thông tin về cấu hình như: tốc độ CPU, dung lượng RAM, dung lượng ở cứng. Các máy tính được bố trí trong các phòng máy.

- Mỗi môn học có mã môn duy nhất, có tên môn học và thời lượng môn học.

- Mỗi môn học có thể được thực hành ở các phòng máy khác nhau và một phòng máy có thể được đăng ký cho nhiều môn học khác nhau, khi đăng ký phải biết ngày đăng ký

**2. Ứng dụng quản lý các đề tài khoa học của giảng viên trong một khoa**

- Mỗi giảng viên có một mã giảng viên duy nhất (MAGV), mỗi mã giảng viên xác định các thông tin: họ tên (HOTEN).

- Mỗi bộ môn có một mã bộ môn (MABM) duy nhất, mỗi mã bộ môn xác định tên bộ môn (TENBM).

- Mỗi đề tài có một mã đề tài duy nhất (MADETAI), mỗi mã đề tài xác định tên đề tài (TENDETAI), kinh phí thực hiện (KINHPHI), năm thực hiện (NAM). Giả sử mỗi đề tài có một chủ nhiệm đề tài (CHUNHIEM). Mỗi giảng viên trong một năm chỉ được làm chủ nhiệm tối đa 2 đề tài.

- Mỗi giảng viên có thể được phân công thực hiện nhiều đề tài trong một năm (giảng viên tham gia không quá 3 đề tài) và mỗi đề tài có thể phân công cho nhiều giảng viên cùng thực hiện (không quá 4 giảng viên).

**Câu hỏi:**

1. Vẽ sơ đồ thực thể kết hợp (ERD – Entity Relationship Diagram)
2. Thiết kế mô hình dữ liệu quan hệ (RDM - Relationship Data Model) cho ứng dụng trên