

KIỂM TRA GIỮA KỲ

Học phần CSDL (IT3292) – Đề số 1

Thời gian: thứ 4 – 26/3/2025 – 60 phút (không sử dụng tài liệu)

Họ và tên sinh viên: Mã số sinh viên:

Đề quản lý đào tạo, một phần cơ sở dữ liệu được xây dựng gồm các quan hệ sau:

CTĐT(mãCTĐT, tênCTĐT, sốTínChỉCần, khoaViệnQuảnLý)

--thông tin về chương trình đào tạo

HọcPhần(mãHP, tênHP, sốTCTL, sốGiờLT, sốGiờBT, sốGiờTH, hệSố ĐiểmCK, mãCTĐT)

-- thông tin về học phần gồm trong đó hệ số điểm cuối kỳ (nhận giá trị từ 0 đến 1).

ĐiềuKiệnHọcTrước(ID, MãHP, mãHPĐiềuKiện)

-- thông tin điều kiện học trước

SinhViên(mãSV, tênSV, lớp, email)

-- thông tin sinh viên

ĐăngKý(mãSV, mãHP, kỳHọc, điểmQT, điểmCK)

-- thông tin đăng ký học phần của sinh viên. Sinh viên có thể học 1 học phần nhiều lần ở các kỳ học khác nhau. Điểm quá trình (điểmQT) và điểm cuối kỳ (điểmCK) tính theo thang điểm 10.

Trong đó: Các thuộc tính khóa chính được gạch chân và in đậm, các thuộc tính khóa ngoài được in nghiêng.

Hãy biểu diễn các yêu cầu tìm kiếm thông tin sau bằng **ngôn ngữ SQL**:

- Viết câu lệnh định nghĩa bảng ĐăngKý. Giả thiết các bảng khác đã được tạo trước đó.
- Liệt kê mã các chương trình đào tạo và tên các chương trình đào tạo do viện "Công nghệ thông tin và truyền thông" quản lý. Viết biểu thức đại số quan hệ tương ứng
- Đưa ra danh sách tên học phần, số tín chỉ tích lũy, số tính chỉ học phí của các học phần thuộc chương trình đào tạo "Kỹ sư ngành Hệ thống thông tin". Số tín chỉ học phí cho mỗi học phần được tính bằng số giờ lý thuyết + số giờ bài tập + 1.5 lần số giờ thực hành. Viết biểu thức đại số quan hệ tương ứng
- Đưa ra mã, tên học phần là điều kiện học trước của học phần "Tính toán lưới". Viết biểu thức đại số quan hệ tương ứng
- Đưa ra tên học phần đồng thời xuất hiện trong chương trình đào tạo "Kỹ sư ngành Kỹ thuật máy tính" và "Kỹ sư ngành Công nghệ phần mềm". Viết biểu thức đại số quan hệ tương ứng
- Đưa ra danh sách các học phần có ít hơn 20 sinh viên đăng ký trong mỗi kỳ học
- Đưa ra danh sách các đăng ký học phần mà điều kiện học trước của học phần đó không được thỏa mã
- Đưa ra danh sách các chương trình đào tạo và tổng số học phần, số tín chỉ tích lũy, số giờ lý thuyết, số giờ bài tập và số giờ thực hành của mỗi chương trình đào tạo. Danh sách đưa ra được sắp xếp theo mã chương trình đào tạo