### Trường Đại học Công nghệ Thông tin

Khoa Hệ thống Thông tin

ĐÈ 2

### ĐỀ THI GIỮA KỲ

HỌC KỲ I, NĂM HỌC: 2018-2019

Môn: CƠ SỞ DỮ LIỆU

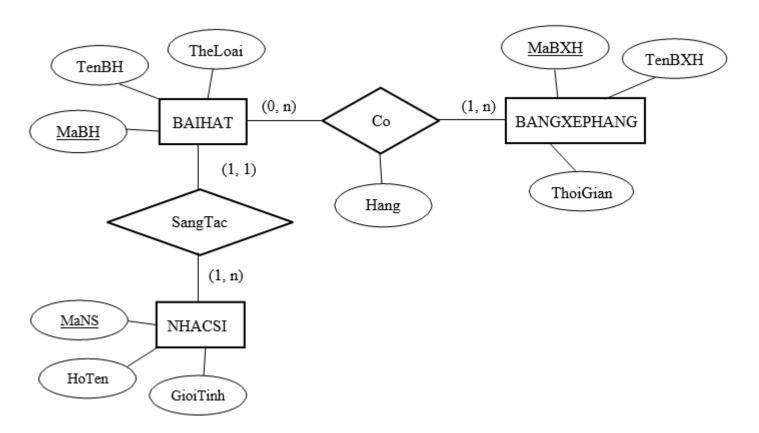
## <u>Câu 1</u>: (3 điểm)

## 1. Vẽ ERD đơn giản (1.5 điểm)

Ban giáo trình trường ĐHCNTT muốn quản lý các tình hình viết giáo trình với các thông tin sau:

- Mỗi loại giáo trình có mã số duy nhất, có tên loại giáo trình, chủ đề của loại giáo trình.
- Mỗi giáo trình có mã số duy nhất để phân biệt với các giáo trình khác, có tên giáo trình, số trang, năm xuất bản. Mỗi giáo trình thuộc một loại giáo trình cụ thể.
- Mỗi tác giả có mã số duy nhất, họ tên tác giả, ngày tháng năm sinh, quê quán, chuyên ngành. Mỗi tác giả có thể viết nhiều giáo trình khác nhau và mỗi giáo trình có thể do nhiều tác giả cùng viết.

# 2. Chuyển ERD sang mô hình quan hệ (1.5 điểm)



# <u>Câu 2:</u> (7 điểm)

Cho lược đồ cơ sở dữ liệu "Quản lý nhân viên phục vụ của nhà hàng White Palace" có cấu trúc như sau:

#### NHANVIEN (MANV, HOTEN, NGSINH, CMND, CALV, MUCLUONG)

Tân từ: Quan hệ **NHANVIEN** chứa thông tin các **nhân viên** trong nhà hàng. Thông tin này gồm có: họ tên (HOTEN), ngày sinh (NGSINH), số CMND (CMND), ca làm việc (CALV) và mức lương tính theo giờ (MUCLUONG). Mỗi nhân viên sẽ được quản lý bằng một mã số duy nhất (MANV).

#### SANH (MASANH, TENSANH, LOAIBAN, SUCCHUA)

*Tân từ:* Quan hệ **SANH** chứa thông tin của các **sảnh** tiệc trong nhà hàng. Quan hệ này bao gồm thông tin mã sảnh (MASANH), tên sảnh (TENSANH), loại bàn sử dụng trong sảnh đó (LOAIBAN) và số bàn tối đa mà sảnh có thể chứa (SUCCHUA).

#### LOAITIEC (MALT, TENLT, YCMINBAN)

*Tân từ*: Quan hệ loại tiệc chứa các thông tin: mã loại tiệc (MALT), tên loại tiệc (TENLT), yêu cầu số bàn thấp nhất/tiệc (YCMINBAN) và được gán một mã số để quản lý (MALT).

#### TIEC (MATIEC, CHUTIEC, MALT, MASANH, SOBAN, GIA, TGBD, TGKT)

Tân từ: Khi khách hàng ký hợp đồng đặt tiệc với nhà hàng, thông tin buổi tiệc sẽ được ghi nhận. Thông tin này bao gồm: mã tiệc (MATIEC), tên chủ tiệc (CHUTIEC), mã loại tiệc (MALT), mã sảnh tổ chức tiệc (MASANH), số bàn (SOBAN), giá trọn gói của buổi tiệc (GIA), thời gian bắt đầu (TGBD) và thời gian kết thúc tiệc (TGKT).

### PHUCVU (MANV, MATIEC, THOIGIAN)

*Tân tù*: Mỗi nhân viên phục vụ trong bữa tiệc sẽ được ghi nhận thông tin bao gồm: mã nhân viên (MANV), mã tiệc (MATIEC), thời gian phục vụ tính theo giờ (THOIGIAN).

Lưu ý: thuộc tính gạch chân là khóa chính (thuộc tính)

- 1. Mô tả các ràng buộc khóa ngoại của lược đồ trên bằng hình vẽ (database diagrams) (1 đ)
- 2. Viết các biểu thức đại số quan hệ biểu diễn cho các câu truy vấn sau: (6 đ)
  - a) Cho biết MANV, HOTEN của nhân viên nhà hàng có năm sinh lớn hơn 2000. (1 đ)
  - **b**) Liệt kê mã nhân viên (MANV) phục vụ tiệc của 'Cty Manulife' (CHUTIEC='Cty Manulife') có thời gian bắt đầu tiệc là 17g30 (TGBD='17g30'). (1 đ)
  - c) Cho biết các buổi tiệc (Mã tiệc, Tên chủ tiệc, Tên loại tiệc) có số bàn (SOBAN) từ 200 bàn trở xuống tổ chức tại sảnh 'Crystal' (TENSANH). (1 đ)
  - d) Cho biết thông tin các sảnh tiệc (TENSANH, SUCCHUA) chưa được đặt tiệc. (1 đ)
  - e) Cho biết nhân viên nào (MANV, HOTEN) phục vụ tất cả các tiệc có số bàn lớn hơn 200.
    (1 đ)
  - f) Tính doanh thu từng sảnh, thông tin hiển thị gồm: TENSANH, DOANHTHU. (1 đ)

Hết	