ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BÀI TẬP VỀ NHÀ #3

**Đại số quan hệ và Ràng buộc toàn vẹn**

**Môn học: Cơ sở dữ liệu**

**CSC10006\_22CLC09**

*Sinh viên:*

Nguyễn Hồ Đăng Duy

22127085

22CLC09

*Giảng viên hướng dẫn:*

Vũ Thị Mỹ Hằng

Lương Hán Cơ

Tiết Gia Hồng

Ngày 15 tháng 4 năm 2024

A blue and white logo

Description automatically generated

Mục lục

[Câu 1: 3](#_Toc164072574)

[Câu 2: 4](#_Toc164072575)

[2a 4](#_Toc164072576)

[2b 4](#_Toc164072577)

[2c 4](#_Toc164072578)

[2d 4](#_Toc164072579)

[2e 4](#_Toc164072580)

[2g 5](#_Toc164072581)

[2h 5](#_Toc164072582)

[2j 5](#_Toc164072583)

[2k 5](#_Toc164072584)

[2l 6](#_Toc164072585)

[Câu 3: 7](#_Toc164072586)

[3a 7](#_Toc164072587)

[3b 7](#_Toc164072588)

[3c 7](#_Toc164072589)

[3d 7](#_Toc164072590)

[3e 7](#_Toc164072591)

[3f 7](#_Toc164072592)

[3g 7](#_Toc164072593)

[3h 7](#_Toc164072594)

[3i 7](#_Toc164072595)

[3j 7](#_Toc164072596)

[3k 7](#_Toc164072597)

# Câu 1:

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

# Câu 2:

**2a*) Liệt kê danh sách sinh viên thuộc ngành tên là ’Hệ thống thông tin’ (MÃSV, HỌTÊN, PHÁI, NGÀYSINH).***

**2b*) Cho biết các ngành có tổng số sinh viên theo học từ trước đến nay lớn hơn 2000 (MÃNGÀNH, TÊNNGÀNH).***

**2c*) Những chuyên đề nào chỉ cho phép không quá 100 sinh viên đăng ký mỗi khi được mở (MÃCĐ, TÊNCĐ).***

**2d) *Danh sách các ngành phải học nhiều hơn 2 chuyên đề (MÃNGÀNH, TÊNNGÀNH).***

**2e) *Cho danh sách các sinh viên đã học tất cả các chuyên đề bắt buộc đối với ngành ’Hệ thống thông tin’ (MÃSV, HỌTÊN, PHÁI).***

***2*f*) Danh sách các sinh viên thuộc ngành ’Hệ thống thông tin’ đã học chuyên đề ’Oracle’ mà không học chuyên đề ’CSDL phân tán’ trong năm 2005 (MÃSV, HỌTÊN, PHÁI).***

*)*

**2g*) Liệt kê các sinh viên thuộc ngành tên là ’Hệ thống thông tin’ đăng ký học tất cả các chuyên đề bắt buộc đối với ngành ’Hệ thống thông tin’ trong học kỳ 1 năm 2010 (MÃSV, MÃCĐ, HỌCKỲ, NĂM).***

**2h*) Cho biết tên các chuyên đề mà tất cả các ngành đều học (MÃCĐ, TÊNCĐ).***

*NGANH*

**2i*) Danh sách các chuyên đề vừa là chuyên đề bắt buộc cho chuyên ngành tên là “Hệ thống thông tin” vừa là chuyên đề bắt buộc cho chuyên ngành tên là “Công nghệ tri thức” (MÃCĐ, TÊNCĐ).***

**2j*) Cho biết tên các chuyên đề có nhiều chuyên ngành bắt buộc theo học nhất (MÃCĐ, TÊNCĐ).***

**2k*) Danh sách các sinh viên thuộc ngành ’Hệ thống thông tin’ đã đăng ký học nhiều chuyên đề tự chọn cho ngành “Hệ thống thông tin” nhất trong năm 2005 (MÃSV, HỌTÊN, PHÁI).***

**2l*) Cho biết thông tin ngành cùng số lượng chuyên đề tự chọn và bắt buộc cho từng ngành (MÃNGÀNH, TÊNNGÀNH, SLCĐTỰCHỌN, SLCĐBẮTBUỘC).***

CDBB

# Câu 3:

**3a*) Ngành bắt buộc phải có một tên ngành là duy nhất.***

Context:

Content:

IC:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IC | T | X | S |
|  |  |  |  |

**3b*) Sinh viên phải đủ 18 tuổi khi nhập học.***

Context:

Content:

IC:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IC | T | X | S |
|  |  |  |  |

**3c*) Sinh viên bắt buộc phải có một ngành học hợp lệ.***

Context:

Content:

IC:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IC | T | X | S |
|  |  |  |  |

**3d*) Loại chuyên đề có thể là “tự chọn” hoặc “bắt buộc”.***

Context:

Content:

IC:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IC | T | X | S |
|  |  |  |  |

**3e*) Năm sinh viên đăng ký chuyên đề không được sớm hơn năm nhập học.***

Context:

Content:

IC:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IC | T | X | S |
|  |  |  |  |

**3f*) Sinh viên không được đăng ký học quá 4 chuyên đề trong một học kỳ.***

Context:

Content:

IC:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IC | T | X | S |
|  |  |  |  |

**3g*) Sinh viên phải đăng ký tối thiểu 1 chuyên đề trong một học kỳ.***

Context:

Content:

IC:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IC | T | X | S |
|  |  |  |  |

**3h*) Mỗi một học kỳ mở tối đa là 8 chuyên đề.***

Context:

Content:

IC:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IC | T | X | S |
|  |  |  |  |

**3i*) Mỗi chuyên đề chỉ mở trong một học kỳ duy nhất trong năm.***

Context:

Content:

IC:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IC | T | X | S |
|  |  |  |  |

**3j*) Số sinh viên đăng ký chuyên đề mở ra trong một học kỳ không được vượt quá số sinh viên tối đa có thể chấp nhận được cho chuyên đề đó.***

Context:

Content:

IC:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IC | T | X | S |
|  |  |  |  |

**3k*) Sinh viên chỉ được đăng ký các chuyên đề có mở cho ngành mà sinh viên theo học.***