

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**

---



ISO 9001:2015

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Sinh viên : Nguyễn Tuấn Anh**  
**Giảng viên hướng dẫn: ThS. Vũ Anh Hùng**

**HẢI PHÒNG - 2019**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**

---

**XÂY DỰNG WEBSITE HỖ TRỢ ĐĂNG KÝ  
ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP**

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC HỆ CHÍNH QUY  
NGÀNH: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Sinh viên : Nguyễn Tuấn Anh  
Giảng viên hướng dẫn: ThS. Vũ Anh Hùng**

**HẢI PHÒNG - 2019**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**

-----

**NHIỆM VỤ ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP**

Sinh viên: Nguyễn Tuấn Anh

Mã SV: 1412101112

Lớp: CT1802

Ngành: Công nghệ thông tin

Tên đề tài: Xây dựng Website hỗ trợ đăng ký đề tài tốt nghiệp

## MỤC LỤC

<b>LỜI MỞ ĐẦU</b> .....	3
<b>LỜI CẢM ƠN</b> .....	4
<b>CHƯƠNG 1: MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP</b> .....	5
1.1. GIỚI THIỆU VỀ ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG .....	5
1.2. MÔ TẢ BÀI TOÁN .....	8
1.3. BẢNG NỘI DUNG CÔNG VIỆC .....	9
1.4. SƠ ĐỒ TIẾN TRÌNH NGHIỆP VỤ .....	10
<b>CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG</b> .....	13
2.1. MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ .....	13
2.1.1. Bảng phân tích xác định các chức năng, tác nhân và hồ sơ .....	13
2.1.2. Biểu đồ ngữ cảnh .....	14
2.1.3. Nhóm dân các chức năng .....	16
2.1.4. Sơ đồ phân rã chức năng .....	17
2.1.5. Danh sách các hồ sơ dữ liệu sử dụng .....	19
2.1.6. Ma trận thực thể chức năng .....	19
2.2. SƠ ĐỒ LƯỒNG DỮ LIỆU .....	20
2.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0 .....	20
2.2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 .....	21
2.3. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU .....	24
2.3.1. Mô hình liên kết thực thể (E-R) .....	24
2.3.2. Mô hình quan hệ .....	28
<b>CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH</b> .....	32
3.1. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH .....	32
3.1.1. Môi trường cài đặt .....	32
3.1.2. Các trang web xây dựng .....	32
3.2. KẾT QUẢ THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH .....	39
<b>KẾT LUẬN</b> .....	52
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b> .....	53
<b>DANH MỤC CÁC HỒ SƠ TÀI LIỆU</b> .....	54

## **LỜI MỞ ĐẦU**

Hiện nay Công nghệ thông tin vô cùng phát triển thì mọi người đều sử dụng máy vi tính để làm việc. Công nghệ thông tin cũng được áp dụng rất nhiều vào các lĩnh vực mà điển hình là lĩnh vực quản lý. Như chúng ta đã biết tại các trường học, việc xây dựng kế hoạch đăng ký đề tài tốt nghiệp rất quan trọng nhưng lại còn rất thủ công, chỉ xây dựng và lưu lại trên sổ sách gây mất thời gian, khó khăn trong việc thống nhất, theo dõi và quản lý cho nhà trường và giáo viên. Từ thực tế đó, việc xây dựng được phần mềm quản lý hệ thống đăng ký đề tài tốt nghiệp cho giáo viên nhà trường là rất cần thiết. Vì vậy em đã chọn đề tài “ Xây dựng website hỗ trợ đăng ký đề tài tốt nghiệp” với mục đích nghiên cứu, tìm hiểu về và xây dựng website để có thể đáp ứng được nhu cầu đăng ký cho nhà trường, giúp cho mọi người có thể tiết kiệm công sức, thời gian và giúp việc quản lý dễ dàng, tiện lợi hơn.

## **LỜI CẢM ƠN**

Em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến quý thầy cô Trường Đại học Dân lập Hải Phòng, những người đã dìu dắt em tận tình, đã truyền đạt cho em những kiến thức và bài học quý báu trong suốt thời gian em theo học tại trường.

Em xin trân trọng gửi lời cảm ơn đến tất cả các thầy cô trong khoa Công nghệ thông tin, đặc biệt là thầy giáo ThS. Vũ Anh Hùng, thầy đã tận tình hướng dẫn và giúp đỡ em trong suốt quá trình làm tốt nghiệp. Với sự chỉ bảo của thầy, em đã có những định hướng tốt trong việc triển khai và thực hiện các yêu cầu trong quá trình làm đồ án tốt nghiệp.

Ngoài ra, em cũng xin gửi lời cảm ơn tới tất cả bạn bè, đặc biệt là các bạn trong lớp CT1802 đã luôn gắn bó, cùng học tập và giúp đỡ em trong những năm qua và trong suốt quá trình thực hiện đồ án này.

Em xin chân thành cảm ơn!

*Hải Phòng, ngày tháng năm 2019*

Sinh viên

**Nguyễn Tuấn Anh**

## CHƯƠNG 1: MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP

### 1.1. GIỚI THIỆU VỀ ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

**Trường Đại học Dân lập Hải Phòng** là một trong 20 trường Đại học ngoài công lập được thành lập đầu tiên trên cả nước. (1997)

- Ngày 24 tháng 9 năm 1997, Thủ tướng Chính phủ Võ Văn Kiệt ký quyết định số 792/TTg cho phép thành lập Đại học Dân lập Hải Phòng.
- Ngày 29 tháng 9 năm 1997, Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo GS-TS. Trần Hồng Quân ký quyết định số 3026/QĐ/GD-ĐT về việc công nhận Hội đồng Quản trị Đại học Dân lập Hải Phòng, số 3027/QĐ/GD-ĐT về việc công nhận GS-TS. Trần Hữu Nghị là Hiệu trưởng trường Đại học Dân lập Hải Phòng, và số 3028/QĐ/GD-ĐT về việc cho phép trường Đại học Dân lập Hải Phòng được chính thức hoạt động và bắt đầu tuyển sinh từ năm học 1997-1998.
- Ngày 17 tháng 11 năm 1997, Thứ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo TS. Vũ Ngọc Hải ký quyết định số 3803/GD-ĐT cho phép Đại học Dân lập Hải Phòng được tổ chức đào tạo 6 ngành từ năm học 1997-1998 với chỉ tiêu 1.200 sinh viên.
- Ngày 1 và 2 tháng 12 năm 1997, sinh viên khóa 1 nhập học. Năm học đầu tiên của Đại học Dân lập Hải Phòng được bắt đầu tại 3 lô nhà cấp 4 thuộc xã Dư Hàng Kênh, An Hải, Hải Phòng.
- Ngày 4 tháng 1 năm 1998, Lễ công bố quyết định thành lập Đại học Dân lập Hải Phòng và khai giảng khóa 1 đã được tổ chức tại Cung văn hóa hữu nghị Việt – Tiệp, thành phố Hải Phòng. Về dự và công bố quyết định có GS-TS. Đỗ Văn Chừng - vụ trưởng Vụ Đại học, bà Bùi Thị Sinh - Phó chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng và nhiều quan chức Trung ương và địa phương.

#### **Ban lãnh đạo**

**Chủ tịch Hội đồng sáng lập:** NGƯT - GS.TS. Trần Hữu Nghị

- TS. NGƯT Trần Thị Mai – Trưởng phòng Đào tạo & sau đại học
- Hiệu trưởng: NGƯT-GS.TS. Trần Hữu Nghị (Bí thư Đảng ủy)

## **Các phòng, ban**

- Phòng Đào tạo
- Phòng Tổ chức - Hành chính
- Phòng kế hoạch tài chính
- Phòng Đối ngoại và hợp tác Quốc tế
- Ban Thanh tra giáo dục
- Ban quản lý nghiên cứu khoa học và đảm bảo chất lượng - ISO
- Ban Công tác sinh viên
- Ban Dự án cơ sở 2
- Ban bảo vệ
- Tổ Y tế
- Tổ nhà ăn

## **Các khoa, bộ môn đào tạo**

- Khoa Điện - Điện tử
- Khoa Công nghệ thông tin
- Khoa Môi trường
- Khoa Ngoại ngữ
- Khoa Xây dựng
- Khoa Quản trị Kinh doanh
- Khoa Văn hóa - Du lịch
- Bộ môn Giáo dục thể chất
- Bộ môn Cơ Bản - Cơ Sở

## **Liên thông từ Cao đẳng lên Đại học chính quy**

Liên thông từ cao đẳng chuyên nghiệp (1,5 năm) và từ cao đẳng nghề lên đại học chính quy (2 năm) gồm các ngành:

- Công nghệ thông tin
- Điện tự động công nghiệp
- Điện tử viễn thông
- Xây dựng dân dụng và công nghiệp



- Kế toán
- Quản trị doanh nghiệp
- Tài chính ngân hàng
- Việt Nam học (Văn hoá du lịch)

### **Chương trình dự bị Đại học quốc tế**

Trường liên kết đào tạo hệ chính quy dài hạn tập trung với các trường Đại học danh tiếng tại Anh, Úc, Mỹ, Trung Quốc, và Malyasia. Thời gian đào tạo là 4 năm (1 năm Dự bị tại Đại học Dân lập Hải phòng và 3 năm tại trường cấp bằng).

### **Các trung tâm phụ trợ**

- Trung tâm Thông tin - Thư viện
- Trung tâm đào tạo nghiệp vụ kế toán
- Trung tâm Ngoại ngữ

### **Cơ hội việc làm**

Là một trong 25 trường dẫn đầu cả nước về tỉ lệ sinh viên tốt nghiệp có việc làm cao với 93,46%.

### **Cơ sở vật chất**

Hiện tại, Trường Đại học Dân lập Hải Phòng có Khách sạn sinh viên, ký túc xá hiện đại bậc nhất trong số các khu nội trú sinh viên ở Việt Nam hiện nay. Ngoài hệ thống nhà ăn, thư viện hiện đại, khách sạn còn có sân vận động, nhà tập đa năng, bể bơi.

Khu vực giảng đường và khu Khách sạn sinh viên được phủ sóng Wifi.

Khu giảng đường có 60 phòng học có camera, 800 máy tính nối mạng nội bộ, mạng internet đến tận khách sạn sinh viên, các phòng thí nghiệm chuyên ngành, các phòng học đều được trang bị máy chiếu Projector, điều hòa nhiệt độ để phục vụ cho học tập, phòng học tiếng sony, DLL, khu trung tâm thư viện mới được đưa vào sử dụng từ năm 2008 có hơn 60.000 bản sách.

## **1.2. MÔ TẢ BÀI TOÁN**

Để chuẩn bị cho việc đăng ký đề tài tốt nghiệp cho sinh viên từng đợt trong năm thì: Trước hết giảng viên tham gia hướng dẫn tốt nghiệp tại các khoa sẽ phải xây dựng đề cương chi tiết của đề tài tốt nghiệp (theo mẫu). Sau đó sẽ chuyển cho khoa đề khoa phê duyệt. Nếu đề tài nào được khoa phê duyệt đạt yêu cầu thì sẽ được lưu vào danh sách các đề tài tốt nghiệp cho sinh viên lựa chọn đăng ký.

Đối với các sinh viên sau khi đã hoàn tất thủ tục đăng ký làm tốt nghiệp với phòng đào tạo và hoàn thành khoản đóng góp làm tốt nghiệp với phòng kế hoạch tài chính thì sẽ mang biên lai thu tiền về khoa để được lựa chọn đăng ký đề tài tốt nghiệp. Đảm bảo mỗi sinh viên chỉ được đăng ký duy nhất một đề tài tốt nghiệp trong danh sách và một đề tài chỉ được phép một sinh viên đăng ký. Sau khi sinh viên đã hoàn thành việc đăng ký đề tài tốt nghiệp của từng đợt tốt nghiệp trong năm thì phải đưa ra danh sách sinh viên được làm tốt nghiệp (theo mẫu QC20-B15) và danh sách giảng viên hướng dẫn đồ án tốt nghiệp (theo mẫu QC20-B16).

Kết thúc mỗi năm sẽ phải lập báo cáo tổng hợp thống kê về sinh viên đã được làm tốt nghiệp trong năm theo từng khóa, từng ngành và báo cáo tổng hợp về tình hình giảng viên tham gia hướng dẫn đồ án tốt nghiệp của từng khoa để trình lên lãnh đạo nhà trường.

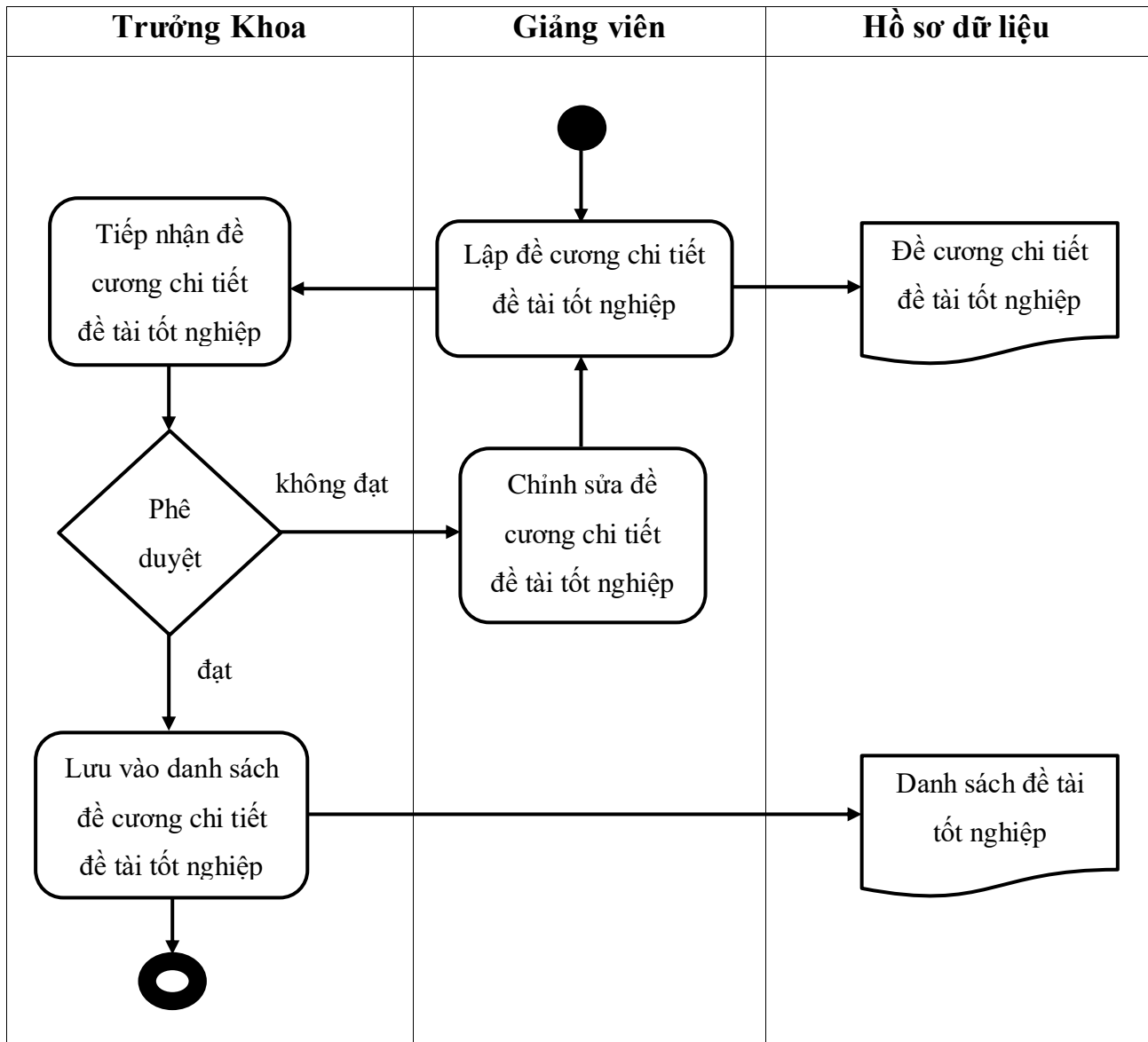
Hiện tại, toàn bộ công việc này vẫn đang được thực hiện thủ công trên hồ sơ giấy tờ là chủ yếu, bởi vậy việc cần phải có phần mềm chạy trên nền Web qua Internet để hỗ trợ toàn bộ công việc trên là rất cần thiết.

### 1.3. BẢNG NỘI DUNG CÔNG VIỆC

STT	Tên công việc	Đối tượng thực hiện	Hồ sơ dữ liệu
1	Lập đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Giảng viên	Đề cương chi tiết tài tốt nghiệp
2	Tiếp nhận đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Trưởng khoa	
3	Phê duyệt đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Trưởng khoa	
4	Chỉnh sửa đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Giảng viên	
5	Lưu vào danh sách đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Trưởng khoa	Danh sách đề tài tốt nghiệp
6	Nộp biên lai thu tiền làm tốt nghiệp	Sinh viên	Biên lai thu tiền làm tốt nghiệp
7	Kiểm tra biên lai thu tiền làm tốt nghiệp	Trưởng khoa	
8	Đăng ký đề tài tốt nghiệp	Sinh viên	
9	Phê duyệt đăng ký đề tài tốt nghiệp	Trưởng khoa	
10	Lập báo cáo	Trưởng khoa	Danh sách sinh viên làm tốt nghiệp Danh sách giảng viên hướng dẫn tốt nghiệp Báo cáo tổng hợp

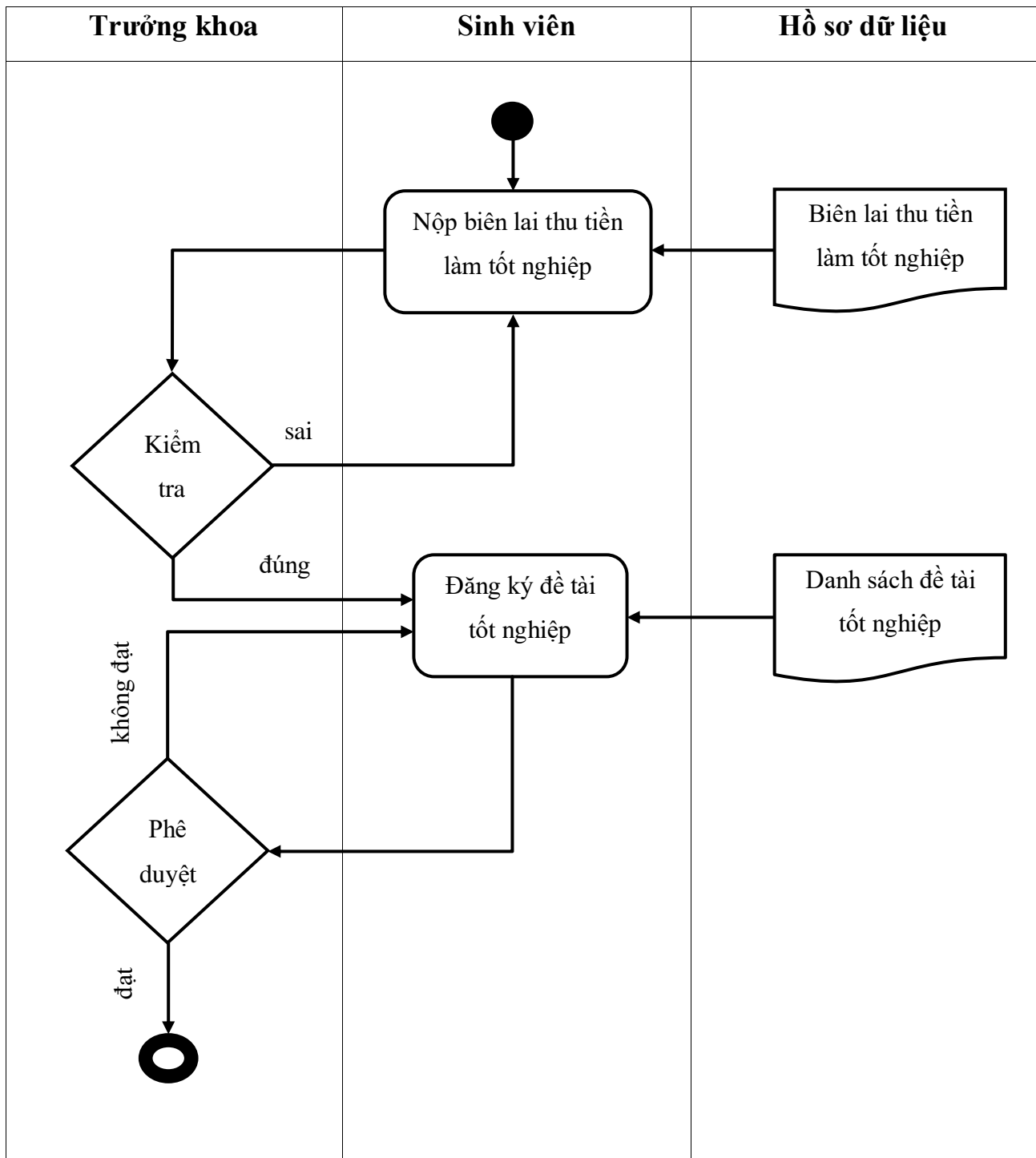
### 1.4. SƠ ĐỒ TIỀN TRÌNH NGHIỆP VỤ

#### a) Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: “Lập đề cương đề tài tốt nghiệp”



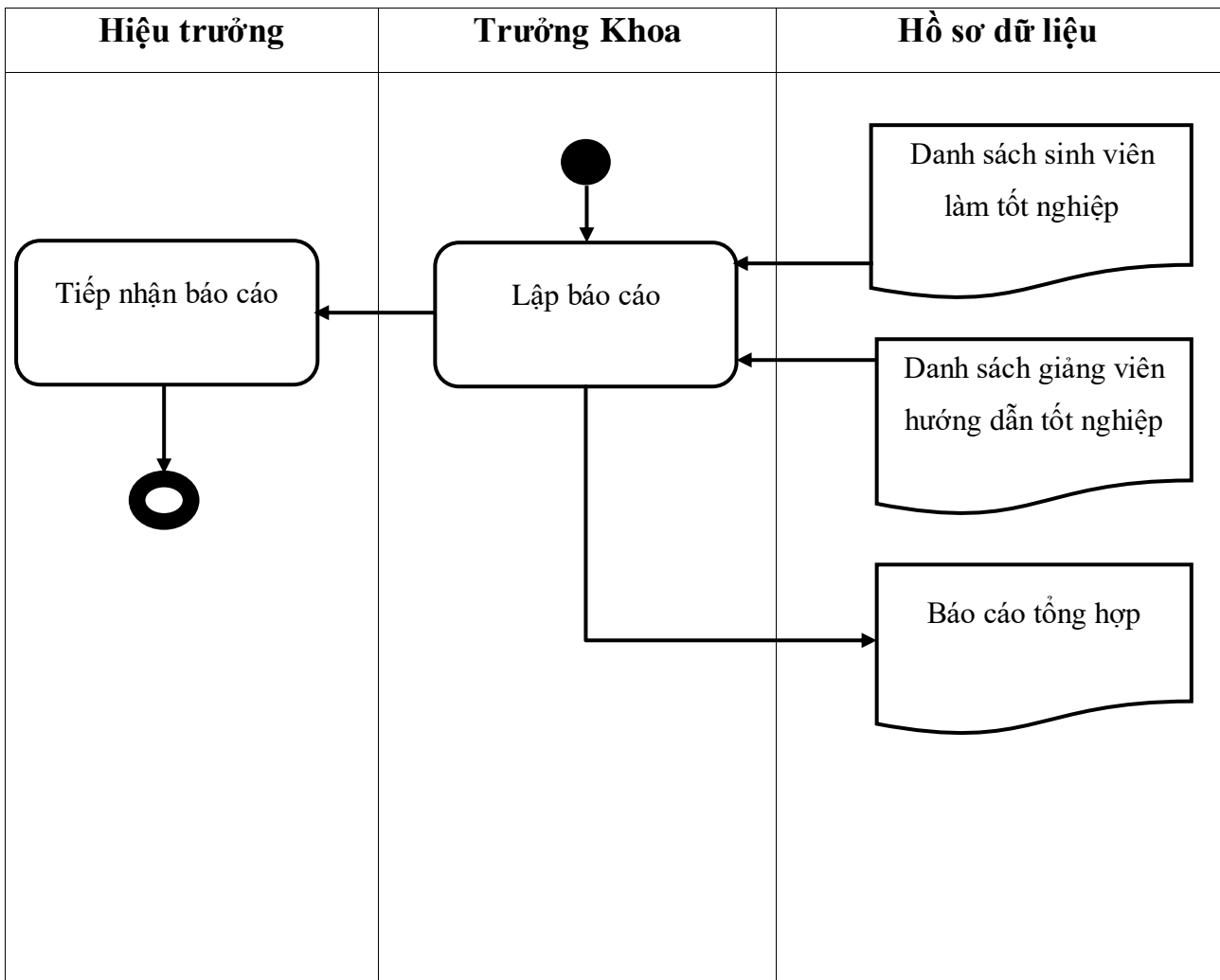
Hình 1.1. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ “Lập đề cương đề tài tốt nghiệp”

**b) Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: “Đăng ký đề tài tốt nghiệp”**



Hình 1.2. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ “Đăng ký đề tài tốt nghiệp”

c) Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: “Báo cáo”



Hình 1.3. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ “Báo cáo”

## CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

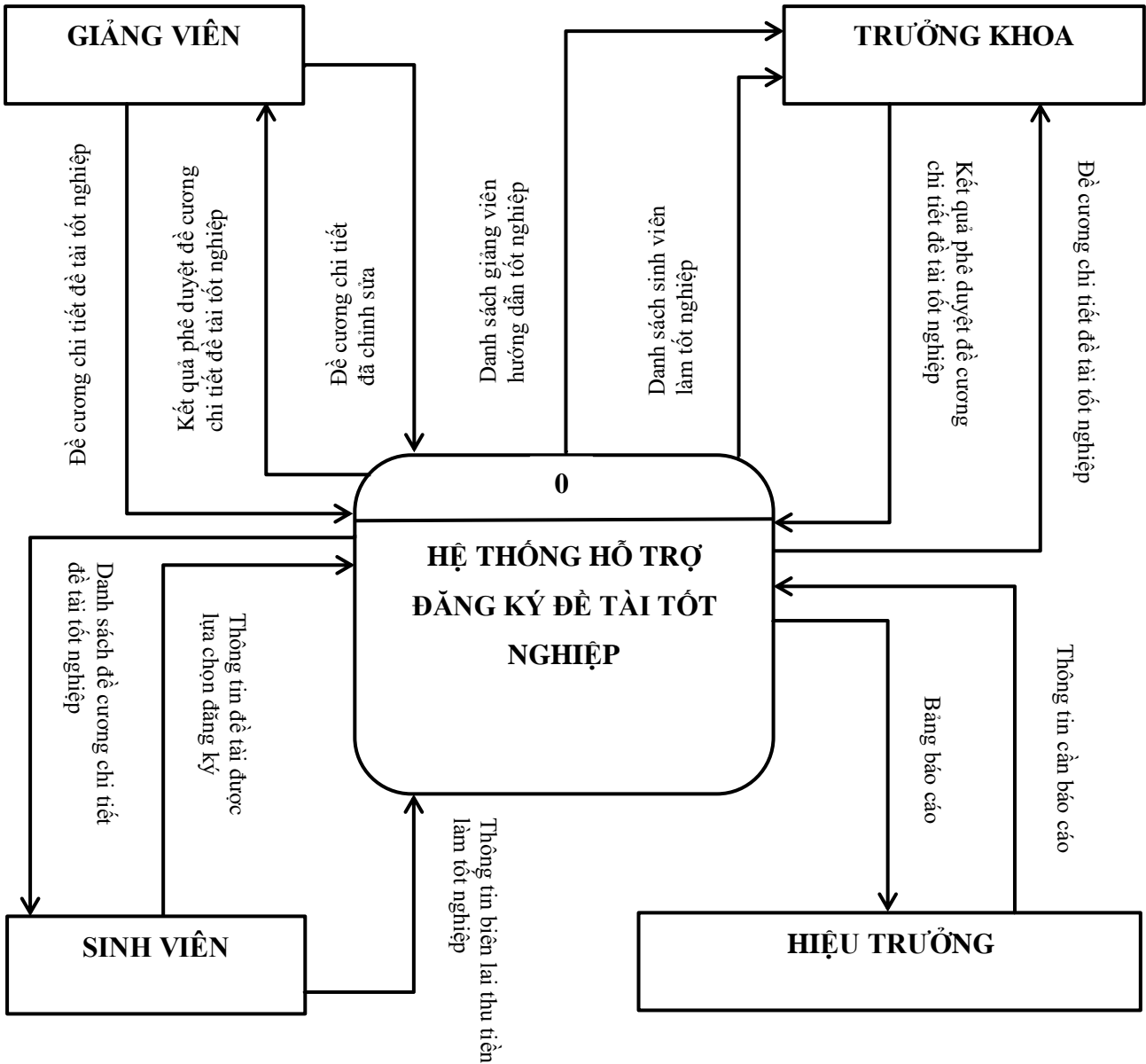
### 2.1. MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ

#### 2.1.1. Bảng phân tích xác định các chức năng, tác nhân và hồ sơ

Động từ + bổ ngữ	Danh từ	Nhận xét
<u>Lập</u> đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Giảng viên Đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Tác nhân HSDL
<u>Tiếp nhận</u> đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Trưởng khoa	Tác nhân
<u>Phê duyệt</u> đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Trưởng khoa	Tác nhân
<u>Gửi</u> kết quả phê duyệt đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Trưởng khoa	Tác nhân
<u>Tiếp nhận</u> kết quả phê duyệt đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Giảng viên	Tác nhân
<u>Chỉnh sửa</u> đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Giảng viên	Tác nhân
<u>Tiếp nhận</u> danh sách sinh viên được làm tốt nghiệp	Trưởng khoa Danh sách sinh viên được làm tốt nghiệp	Tác nhân HSDL
<u>Tiếp nhận</u> danh sách giảng viên hướng dẫn tốt nghiệp	Trưởng đơn vị Danh sách giảng viên hướng dẫn tốt nghiệp	Tác nhân HSDL
<u>Gửi</u> thông tin biên lai thu tiền làm tốt nghiệp	Sinh viên Biên lai thu tiền làm tốt nghiệp	Tác nhân HSDL
<u>Tiếp nhận</u> danh sách đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp	Sinh viên	Tác nhân
<u>Gửi</u> thông tin đề tài được lựa chọn đăng ký	Sinh viên	Tác nhân
<u>Lập</u> báo cáo	Trưởng đơn vị Báo cáo	Tác nhân HSDL
<u>Tiếp nhận</u> báo cáo tổng hợp	Hiệu trưởng	Tác nhân

## 2.1.2. Biểu đồ ngữ cảnh

### a) Biểu đồ ngữ cảnh



Hình 2.1. Biểu đồ ngữ cảnh



## **b) Mô tả hoạt động**

### **\* GIẢNG VIÊN:**

- Giảng viên gửi đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp đến hệ thống.
- Hệ thống gửi thông tin phản hồi kết quả phê duyệt đến Giảng viên.
- Giảng viên gửi đề cương chi tiết đã chỉnh sửa đến hệ thống.

### **\* SINH VIÊN:**

- Sinh viên gửi thông tin biên lai thu tiền làm tốt nghiệp đến hệ thống.
- Hệ thống gửi danh sách đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp đến Sinh viên.
- Sinh viên gửi thông tin đề tài được lựa chọn đăng ký đến hệ thống.

### **\*TRƯỞNG KHOA:**

- Hệ thống gửi đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp đến Trưởng khoa.
- Trưởng khoa gửi kết quả phê duyệt đề cương đề tài đến hệ thống.
- Hệ thống gửi danh sách sinh viên làm tốt nghiệp đến Trưởng khoa.
- Hệ thống gửi danh sách giảng viên hướng dẫn tốt nghiệp đến Trưởng khoa.

### **\*HIỆU TRƯỞNG:**

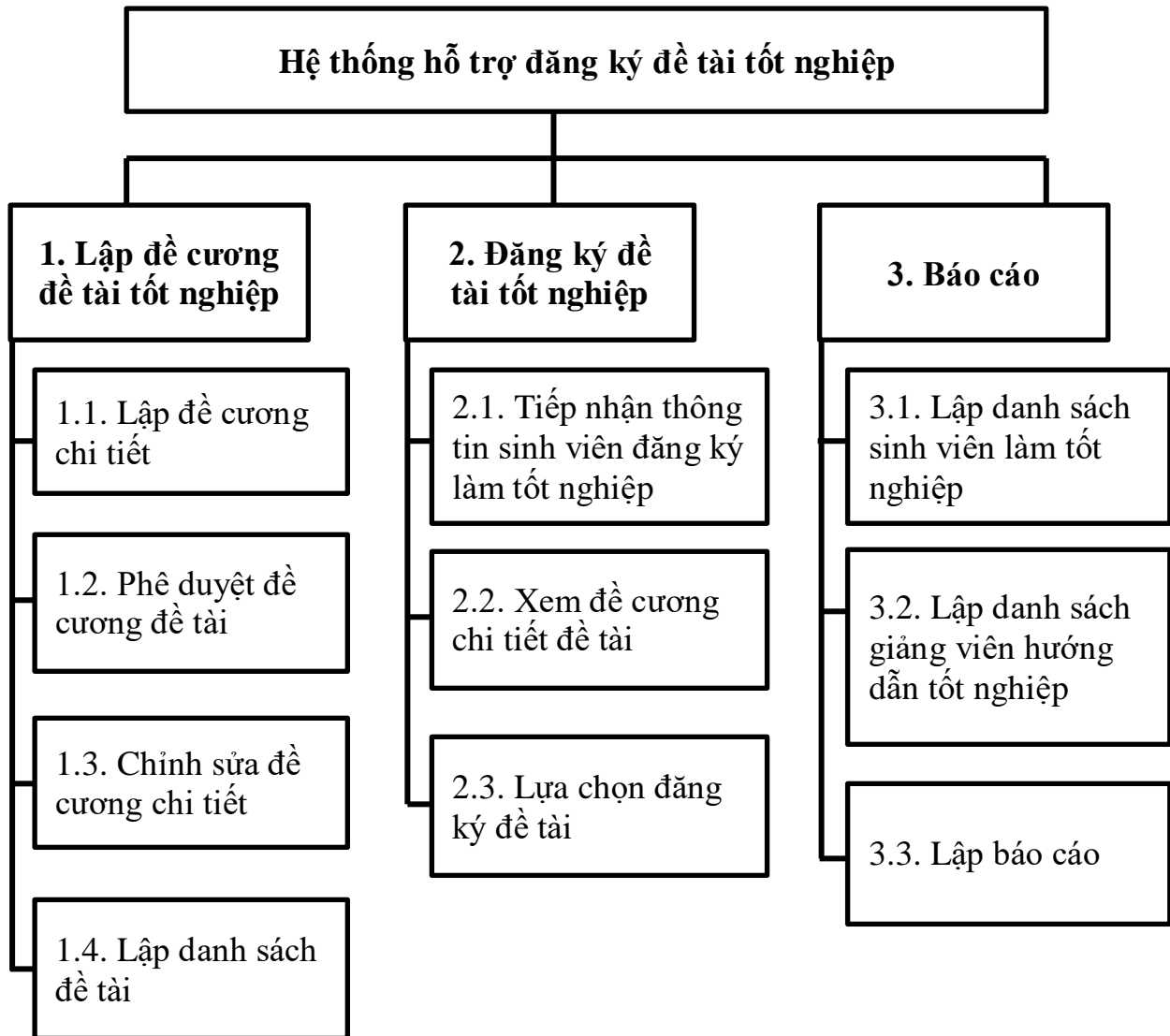
- Hiệu trưởng gửi thông tin cần báo cáo đến hệ thống.
- Hệ thống gửi bảng báo cáo đến Hiệu trưởng.

### 2.1.3. Nhóm dần các chức năng

Các chức năng chi tiết	Nhóm lần 1	Nhóm lần 2
1. Lập đề cương chi tiết	<b>Lập đề cương đề tài tốt nghiệp</b>	<b>HỆ THỐNG HỖ TRỢ ĐĂNG KÝ ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP</b>
2. Phê duyệt đề cương đề tài		
3. Chỉnh sửa đề cương chi tiết		
4. Lập danh sách đề tài		
5. Tiếp nhận thông tin sinh viên đăng ký làm tốt nghiệp	<b>Đăng ký đề tài tốt nghiệp</b>	
6. Xem đề cương chi tiết đề tài		
7. Lựa chọn đăng ký đề tài		
8. Lập danh sách sinh viên làm tốt nghiệp	<b>Báo cáo</b>	
9. Lập danh sách giảng viên hướng dẫn tốt nghiệp		
10. Lập báo cáo		

## 2.1.4. Sơ đồ phân rã chức năng

### a) Sơ đồ



Hình 2.2. Sơ đồ phân rã chức năng nghiệp vụ

## **b) Mô tả chi tiết chức năng lá**

### **1. Phê duyệt đề tài tốt nghiệp**

1.1. Lập đề cương chi tiết: Giảng viên lập đề cương chi tiết theo mẫu đã quy định sau đó gửi cho Trưởng khoa.

1.2. Phê duyệt đề cương đề tài : Trưởng khoa phê duyệt đề cương đề tài đạt hoặc không đạt sau đó sẽ gửi thông tin kết quả phê duyệt cho Giảng viên.

1.3. Chỉnh sửa đề cương chi tiết: Sau khi tiếp nhận kết quả phê duyệt đề cương đề tài là không đạt thì giảng viên sẽ chỉnh sửa lại đề cương chi tiết rồi gửi lại đề cương chi tiết đã chỉnh sửa đến Trưởng khoa.

1.4. Lập danh sách đề tài: Trưởng khoa lập danh sách đề tài tốt nghiệp được phê duyệt đạt, danh sách đề tài sẽ để cho sinh viên xem và lựa chọn đăng ký đề tài.

### **2. Đăng ký đề tài tốt nghiệp**

2.1. Tiếp nhận thông tin sinh viên đăng ký làm tốt nghiệp: Trưởng khoa tiếp nhận thông tin biên lai thu tiền làm tốt nghiệp từ sinh viên.

2.2. Xem đề cương chi tiết đề tài: Sinh viên xem đề cương chi tiết đề tài.

2.3. Lựa chọn đăng ký đề tài: Sinh viên lựa chọn một đề tài trong danh sách để đăng ký.

### **3. Báo cáo tổng hợp**

3.1. Lập danh sách sinh viên làm tốt nghiệp: Trưởng khoa lập danh sách sinh viên được làm tốt nghiệp, sau đó Trưởng khoa sẽ ký xác nhận danh sách và trình lên Hiệu trưởng xem xét.

3.2. Lập danh sách giảng viên hướng dẫn tốt nghiệp: Trưởng khoa lập danh sách giảng viên hướng dẫn tốt nghiệp, sau đó Trưởng khoa sẽ ký xác nhận danh sách và trình lên Hiệu trưởng xem xét.

3.3. Lập báo cáo: Cuối năm, Trưởng khoa lập báo cáo sau đó sẽ trình lên Hiệu trưởng xem xét.

### 2.1.5. Danh sách các hồ sơ dữ liệu sử dụng

- a. Đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp
- b. Biên lai thu tiền làm tốt nghiệp
- c. Danh sách sinh viên làm tốt nghiệp
- d. Danh sách giảng viên hướng dẫn tốt nghiệp
- e. Báo cáo

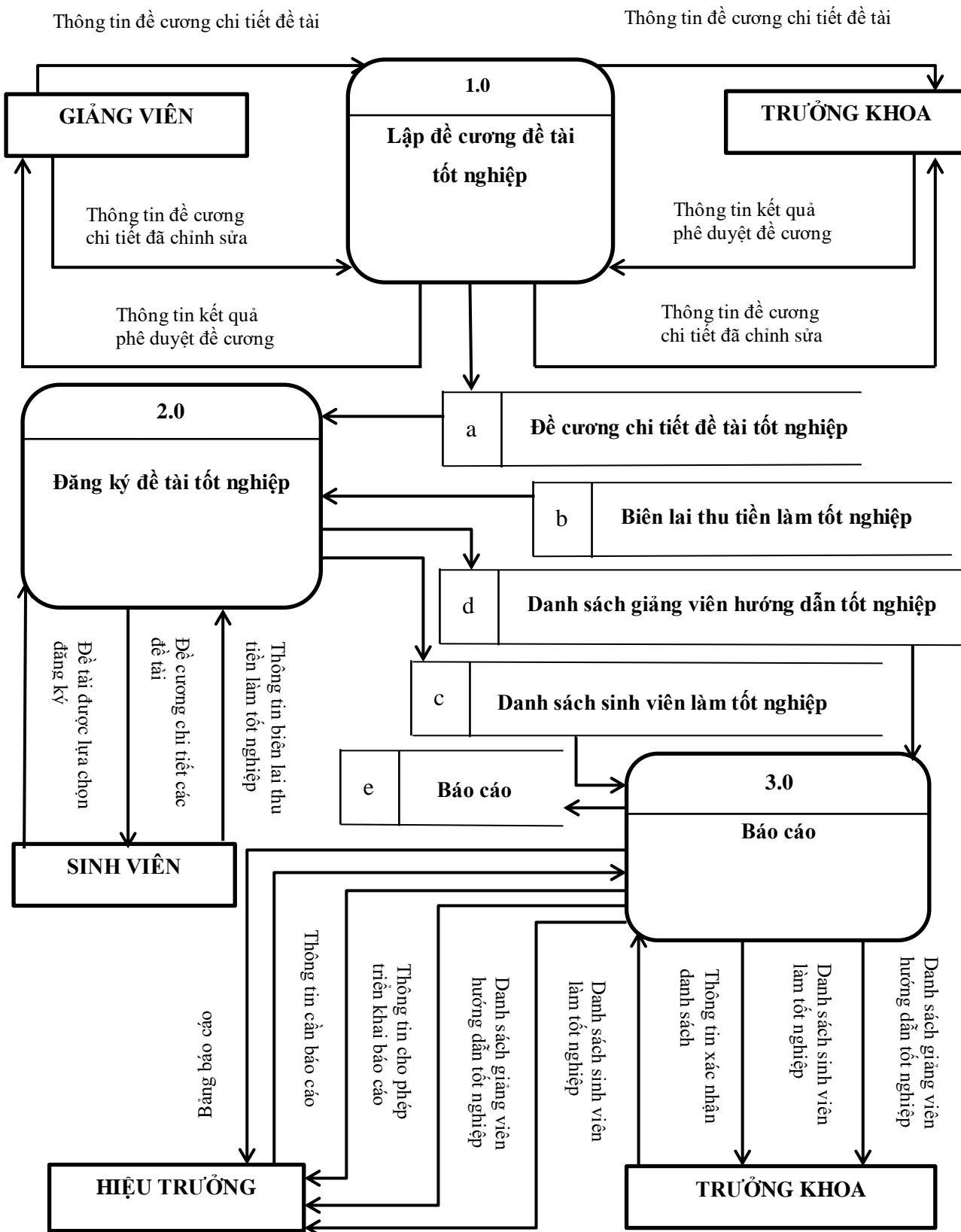
### 2.1.6. Ma trận thực thể chức năng

Các thực thể dữ liệu					
a. Đề cương chi tiết đề tài tốt nghiệp					
b. Biên lai thu tiền làm tốt nghiệp					
c. Danh sách sinh viên được làm tốt nghiệp					
d. Danh sách giảng viên hướng dẫn đề án tốt nghiệp					
e. Báo cáo tổng hợp					
Các chức năng nghiệp vụ	a	b	c	d	e
1. Lập đề cương đề tài tốt nghiệp	C				
2. Đăng ký đề tài tốt nghiệp	R	R	C	C	
3. Báo cáo			R	R	C

Hình 2.3. Ma trận thực thể chức năng

## 2.2. SƠ ĐỒ LƯU DỮ LIỆU

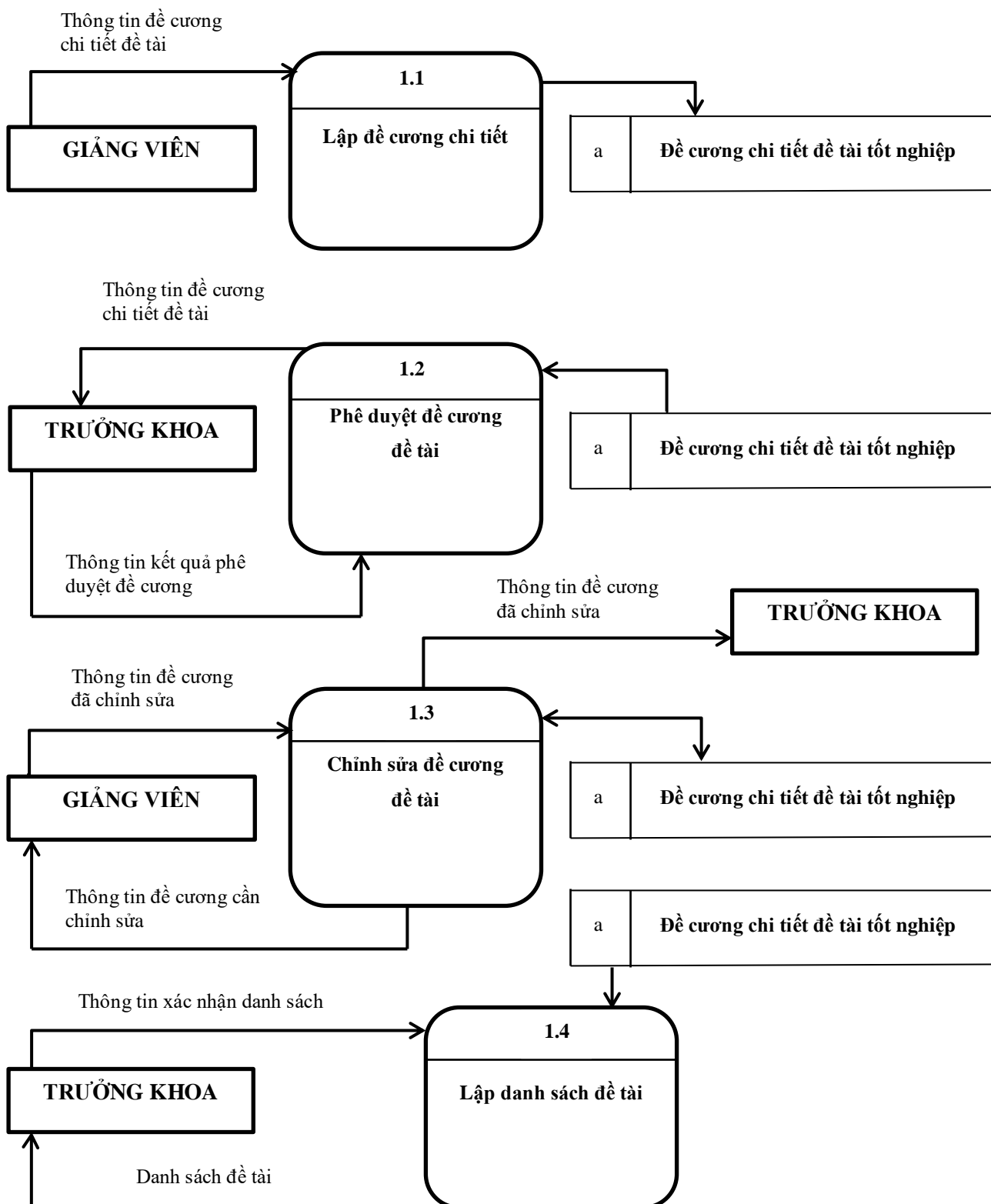
### 2.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0



Hình 2.4. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0

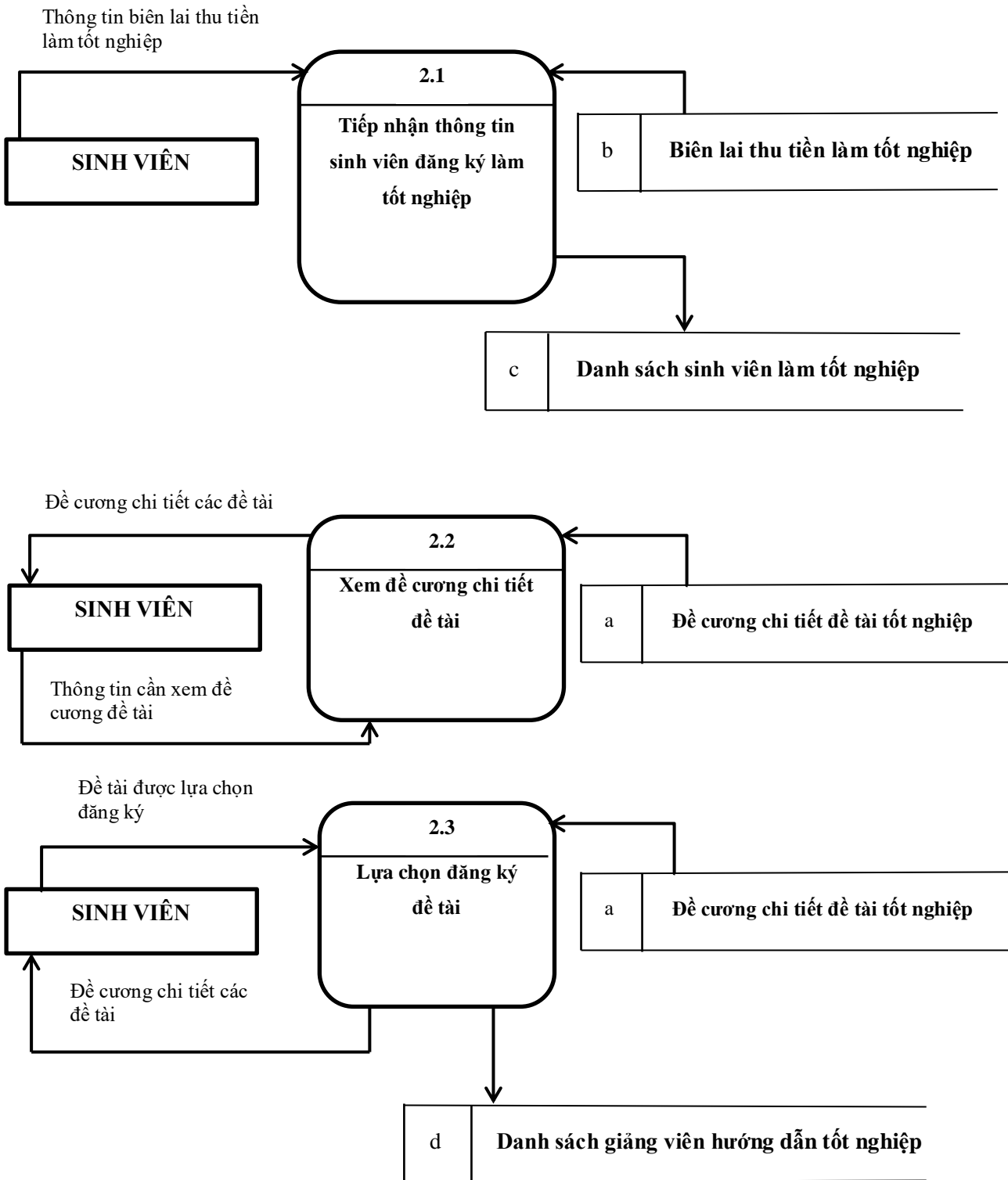
### 2.2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1

#### a) Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: “Lập đề cương đề tài tốt nghiệp”



Hình 2.5. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: “Lập đề cương đề tài tốt nghiệp”

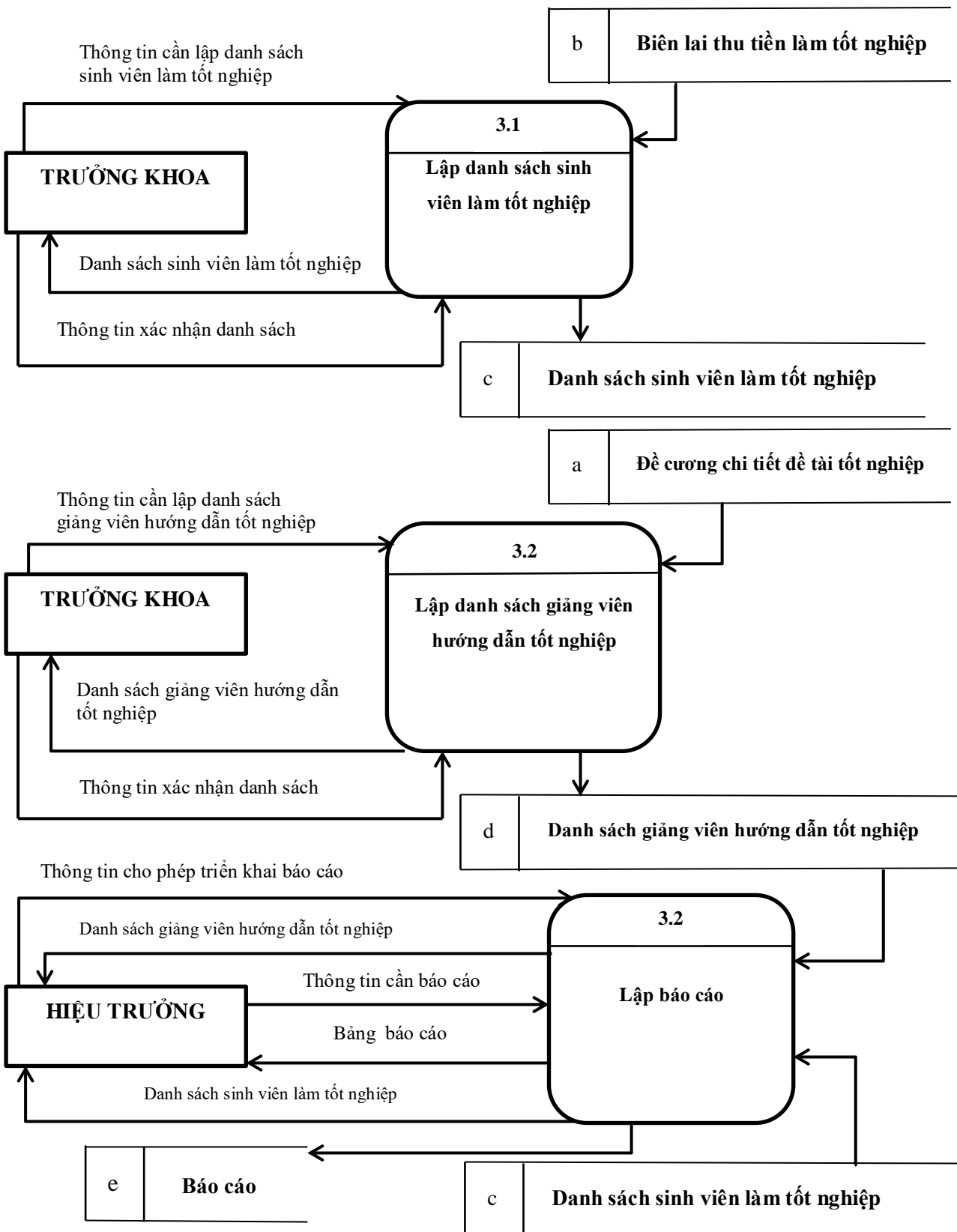
### b) Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: “Đăng ký đề tài tốt nghiệp”



Hình 2.6. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: “Đăng ký đề tài tốt nghiệp”



c) Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: “Báo cáo”



Hình 2.7. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: “Báo cáo”

## 2.3. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

### 2.3.1. Mô hình liên kết thực thể (E-R)

#### a) Liệt kê, chính xác hóa, chọn lọc thông tin

Bước 1: Liệt kê, chính xác hóa, chọn lọc thông tin

Tên được chính xác hóa các chỉ mục đặc trưng	Viết gọn tên đặc trưng	Đánh dấu loại đặc trưng ở mỗi bước		
		(1)	(2)	(3)
• Tên đề tài	Tên đề tài		✓	
• Mô tả tóm tắt	Mô tả tóm tắt		✓	
• Nội dung hướng dẫn	Nội dung hướng dẫn		✓	
• Kết quả cần đạt được	Kết quả cần đạt được		✓	
• Yêu cầu đối với sinh viên	Yêu cầu sinh viên		✓	
• Tài liệu tham khảo	Tài liệu tham khảo		✓	
• Ghi chú đề tài	Ghi chú ĐT		✓	
• Phê duyệt	Phê duyệt		✓	
• Lý do	Lý do		✓	
• Đợt tốt nghiệp	Đợt TN		✓	
• Năm tốt nghiệp	Năm TN		✓	
• Ngày đăng ký	Ngày đăng ký			✓
• Ghi chú đăng ký	Ghi chú ĐK			✓
• Họ tên sinh viên	Họ tên SV		✓	
• Ngày sinh	Ngày sinh		✓	
• Ngày sinh	Lớp		✓	
• Lớp	Điện thoại SV		✓	
• Điện thoại sinh viên	Email SV		✓	
• Email sinh viên	Số BLTT		✓	
• Số biên lai thu tiền	Họ tên GV		✓	
• Họ tên giảng viên	HHHV		✓	
• Học hàm học vị	Tên ĐV		✓	
• Tên đơn vị	Email GV		✓	
• Email giảng viên	Điện thoại GV		✓	
• Điện thoại giảng viên				

Bước 2: Xác định các thực thể, thuộc tính và định danh

Thuộc tính tên gọi tìm được	Thực thể tương ứng	Thuộc tính của thực thể	Định danh
Tên đề tài	<b>ĐỀ TÀI</b>	<u><b>Mã ĐT</b></u> Tên đề tài Mô tả tóm tắt Nội dung hướng dẫn Kết quả cần đạt được Yêu cầu sinh viên Tài liệu tham khảo Ghi chú ĐT Phê duyệt Lý do Đợt TN Năm TN	Thêm vào
Họ tên sinh viên	<b>SINH VIÊN</b>	<u><b>Mã SV</b></u> Họ tên SV Ngày sinh Lớp Điện thoại SV Email SV Số BLTT	Thêm vào
Họ tên giảng viên	<b>GIẢNG VIÊN</b>	<u><b>Mã GVHD</b></u> Họ tên GV HHHV Tên ĐV Email GV Điện thoại GV	Thêm vào

Bước 3: Xác định mối quan hệ và thuộc tính tương ứng

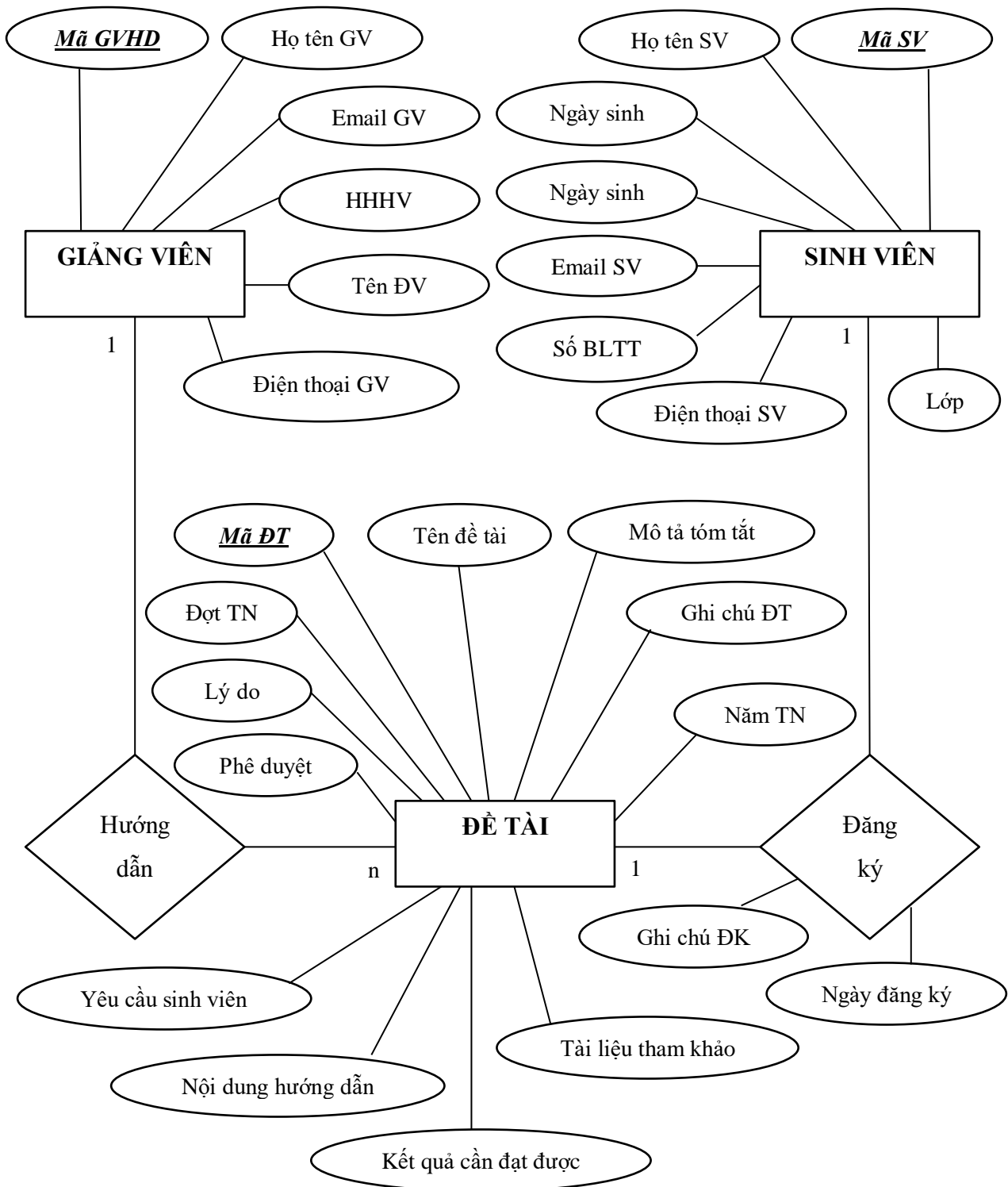
a) Động từ tìm được: “**Đăng ký** đề tài tốt nghiệp”

Câu hỏi cho động từ <b>Đăng ký</b>	Câu trả lời là	
	Thực thể	Thuộc tính
Ai <b>đăng ký</b> ?	<b>SINH VIÊN</b>	
<b>Đăng ký</b> cái gì?	<b>ĐỀ TÀI</b>	
<b>Đăng ký</b> khi nào?		Ngày <b>đăng ký</b>
<b>Đăng ký</b> cần lưu ý những gì?		Ghi chú <b>ĐK</b>

b) Động từ tìm được: “**Hướng dẫn** đề tài tốt nghiệp”

Câu hỏi cho động từ <b>Hướng dẫn</b>	Câu trả lời là	
	Thực thể	Thuộc tính
Ai <b>hướng dẫn</b> ?	<b>GIẢNG VIÊN</b>	
<b>Hướng dẫn</b> cái gì?	<b>ĐỀ TÀI</b>	

Bước 4: Vẽ biểu đồ mô hình thực thể E-R



Hình 2.8. Mô hình E-R

### 2.3.2. Mô hình quan hệ

a) Bước 1: Áp dụng thuật toán chuyển mô hình quan hệ E-R thành các quan hệ sau:

\* Biểu diễn thực thể

**GIẢNG VIÊN**

→ **GIẢNG VIÊN** (Mã GVHD, Họ tên GV, HHHV, Tên ĐV, Email GV, Điện thoại GV)

**SINH VIÊN**

→ **SINH VIÊN** (Mã SV, Họ tên SV, Ngày sinh, Lớp, Điện thoại SV, Email SV, Số BLTT)

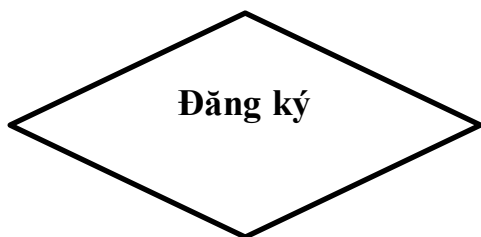
**ĐỀ TÀI**

→ **ĐỀ TÀI** (Mã ĐT, Tên đề tài, Mô tả tóm tắt, Nội dung hướng dẫn, Kết quả cần đạt được, Yêu cầu sinh viên, Tài liệu tham khảo, Ghi chú ĐT, Phê duyệt, Lý do, Đợt TN, Năm TN, Mã GVHD)

\* Biểu diễn các mối quan hệ

**Hướng dẫn**

Đối với kiểu liên kết “**Hướng dẫn**” ta thấy loại liên kết là 1 – nhiều (1 Giảng viên hướng dẫn nhiều Đề tài) nên ta lấy khóa chính Mã GVHD từ quan hệ **GIẢNG VIÊN** bổ sung sang quan hệ **ĐỀ TÀI** để làm khóa ngoại.



Đối với kiểu liên kết “**Đăng ký**” có sinh ra các thuộc tính riêng là: **Ngày đăng ký**, **Ghi chú ĐK**, nên ta tạo ra một quan hệ mới gồm các thuộc tính riêng và thuộc tính khóa của quan hệ **SINH VIÊN** và quan hệ **ĐỀ TÀI**.

Quan hệ mới như sau:

**ĐĂNG KÝ** (**TT**, Ngày đăng ký, Ghi chú ĐK, Mã SV, Mã ĐT)

Trong đó **TT** là khóa chính được thêm vào để tự động đánh số thứ tự mỗi lần sinh viên đăng ký đề tài tốt nghiệp.

b) Các bảng dữ liệu vật lý

1) Bảng **GIANGVIEN** dùng để lưu trữ thông tin giảng viên, có cấu trúc như sau:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	<b>MaGVHD</b>	nvarchar	10	Mã giảng viên hướng dẫn, “khóa chính”
2	HotenGV	nvarchar	50	Họ tên giảng viên
3	HHHV	nvarchar	20	Học hàm học vị
4	TenDV	nvarchar	50	Tên đơn vị
5	EmailGV	nvarchar	50	Địa chỉ Email giảng viên
6	DienthoaiGV	nvarchar	10	Số điện thoại giảng viên

2) Bảng **SINHVIEN** dùng để lưu trữ thông tin sinh viên, có cấu trúc như sau:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	MaSV	nvarchar	10	Mã sinh viên, “khóa chính”
2	HotenSV	nvarchar	50	Họ tên sinh viên
3	Ngaysinh	date		Ngày sinh
4	Lop	nvarchar	10	Lớp
5	DienthoaiSV	nvarchar	10	Số điện thoại sinh viên
6	EmailSV	nvarchar	50	Địa chỉ Email sinh viên
7	SoBLTT	nvarchar	10	Số biên lai thu tiền

3) Bảng **DETAI** dùng để lưu trữ thông tin đề tài, có cấu trúc như sau:

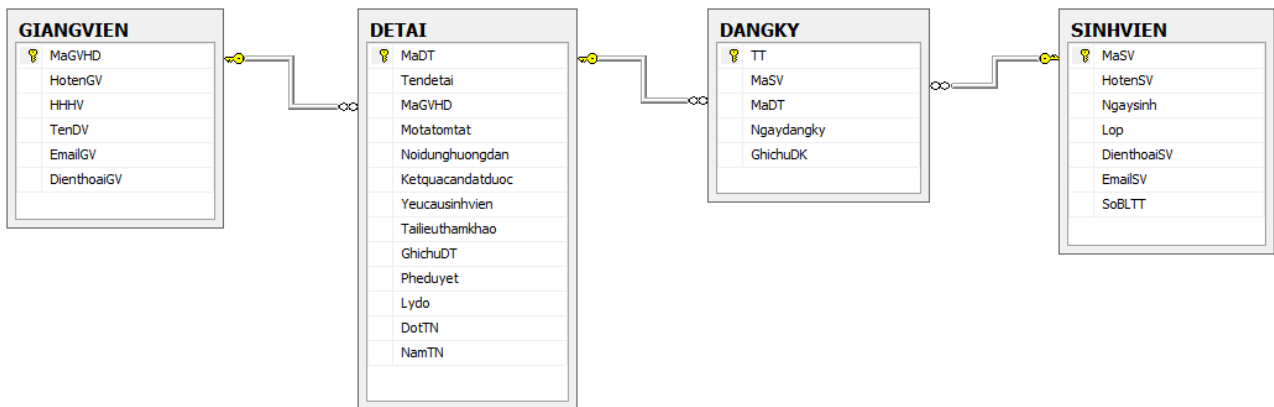
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	MaDT	int		Mã đề tài, “khóa chính”
2	Tendetai	nvarchar	200	Tên đề tài
3	MaGVHD	nvarchar	10	Mã giảng viên hướng dẫn, “khóa ngoại”
4	Motatomtat	nvarchar	255	Mô tả tóm tắt
5	Noidunghuongdan	nvarchar	255	Nội dung hướng dẫn
6	Ketquacandatduoc	nvarchar	255	Kết quả cần đạt được
7	Yeucausinhvien	nvarchar	255	Yêu cầu đối với sinh viên
8	Tailieuthamkhaoh	nvarchar	255	Tài liệu tham khảo
9	GhichuDT	nvarchar	200	Ghi chú đề tài
10	Pheduyet	nvarchar	20	Phê duyệt
11	Lydo	nvarchar	200	Lý do
12	DotTN	int		Đợt tốt nghiệp
13	NamTN	int		Năm tốt nghiệp

4) Bảng **DANGKY** dùng để lưu trữ thông tin đăng ký đề tài, có cấu trúc như sau:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	TT	int		Thứ tự, “khóa chính”
2	MaSV	nvarchar	10	Mã sinh viên, “khóa ngoại”
3	MaDT	int		Mã đề tài, “khóa ngoại”
4	Ngaydangky	date		Ngày đăng ký
5	GhichuDK	nvarchar	200	Ghi chú đăng ký



c) Mô hình quan hệ



Hình 2.9. Mô hình quan hệ

## CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

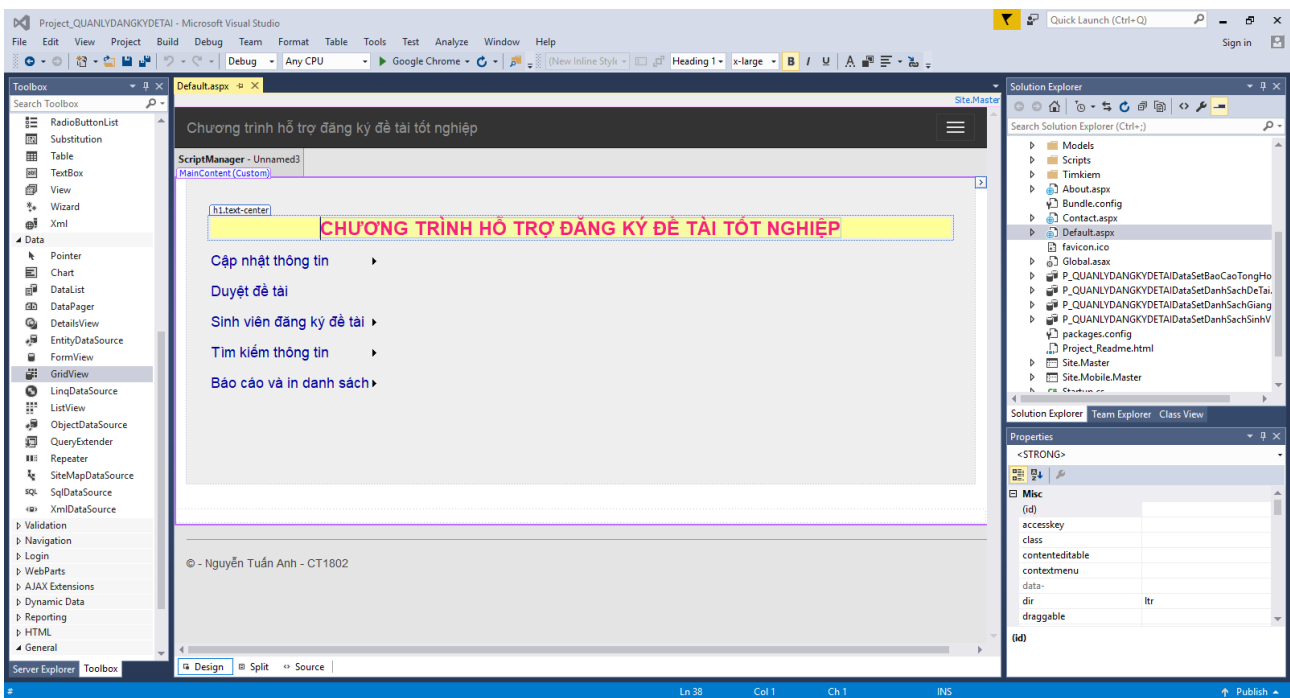
### 3.1. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

#### 3.1.1. Môi trường cài đặt

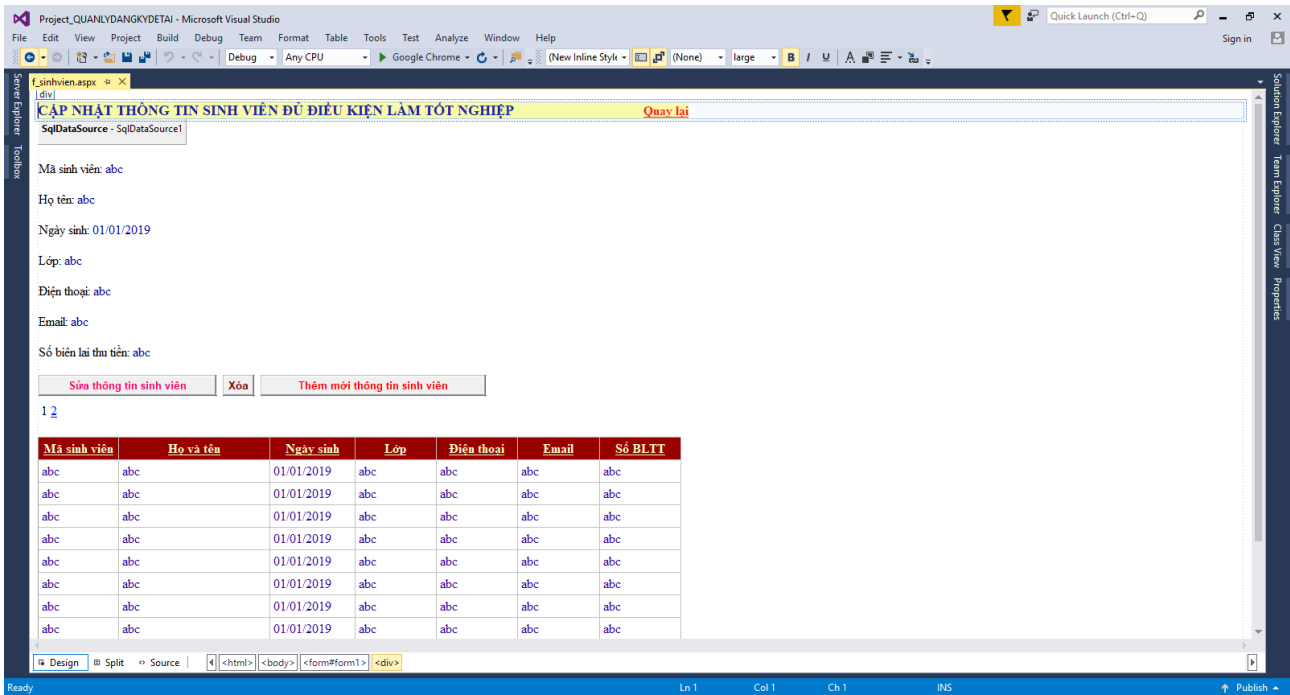
- Hệ điều hành: Windows 10
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: SQL Server 2008
- Ngôn ngữ lập trình: ASP.NET của C#.NET trong bộ Visual Studio 2015
- Sử dụng hosting (free) của somee.com

#### 3.1.2. Các trang web xây dựng

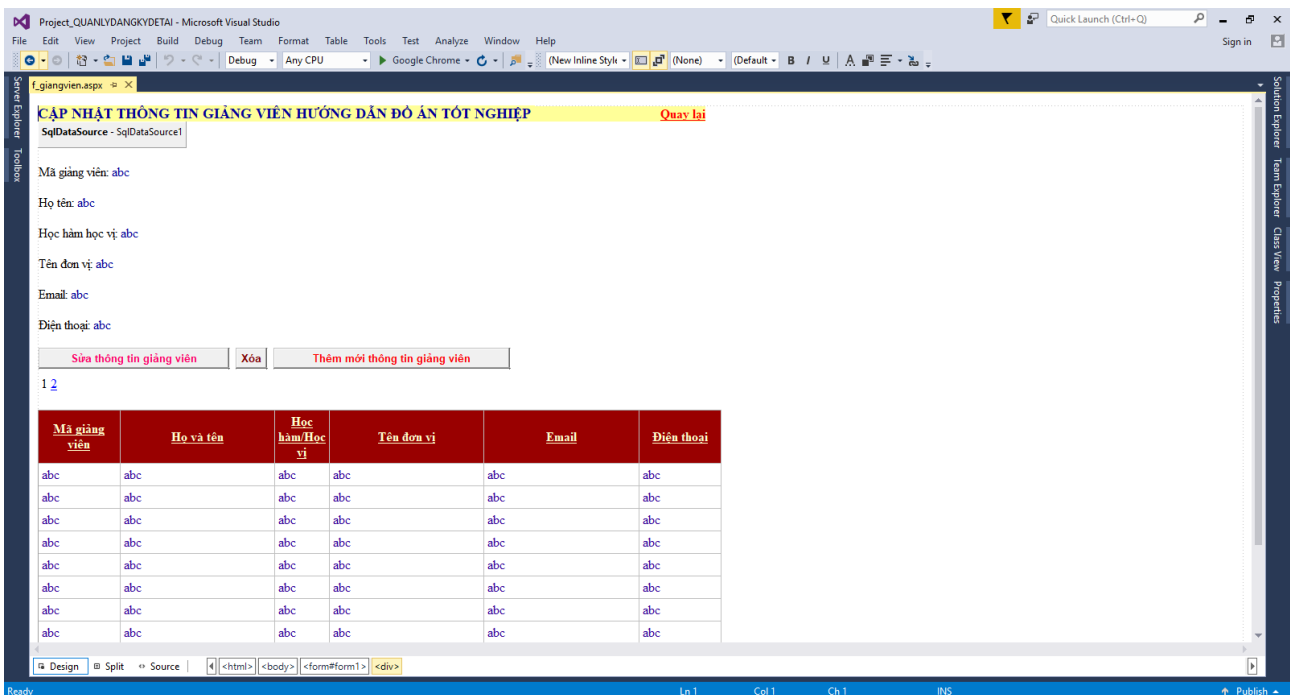
\* Trang chủ



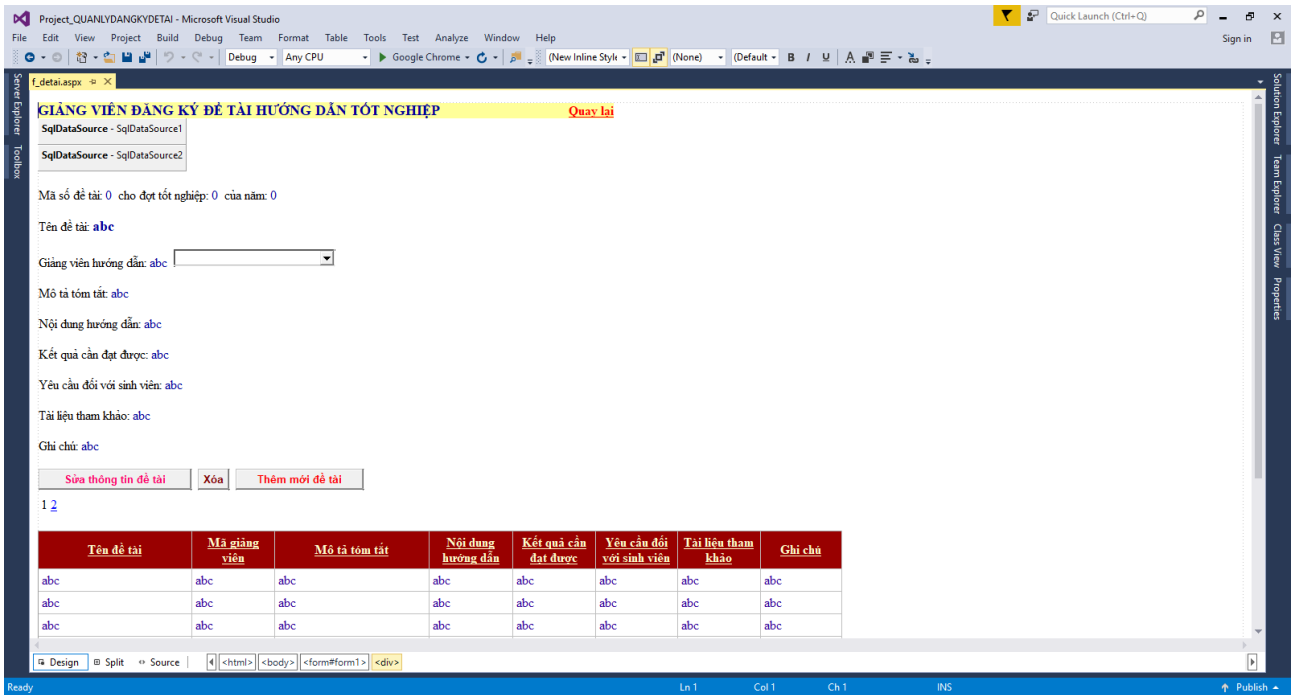
### \* Trang cập nhật thông tin sinh viên



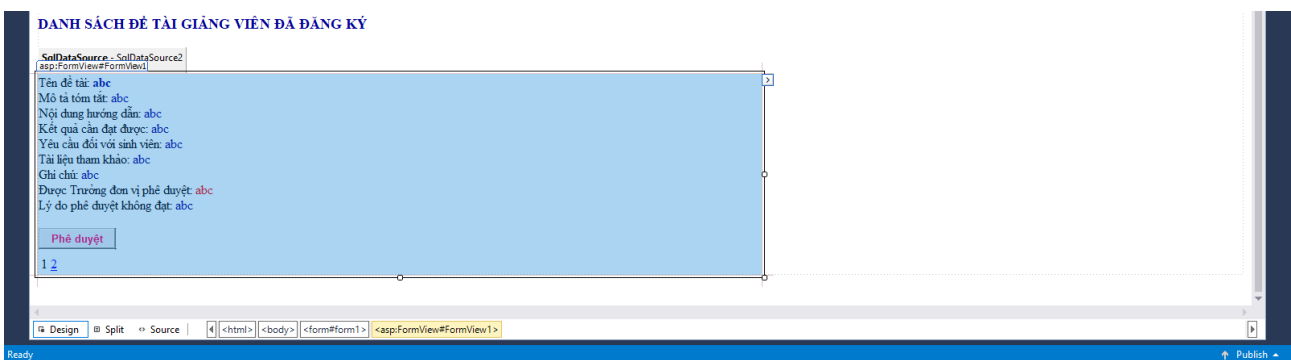
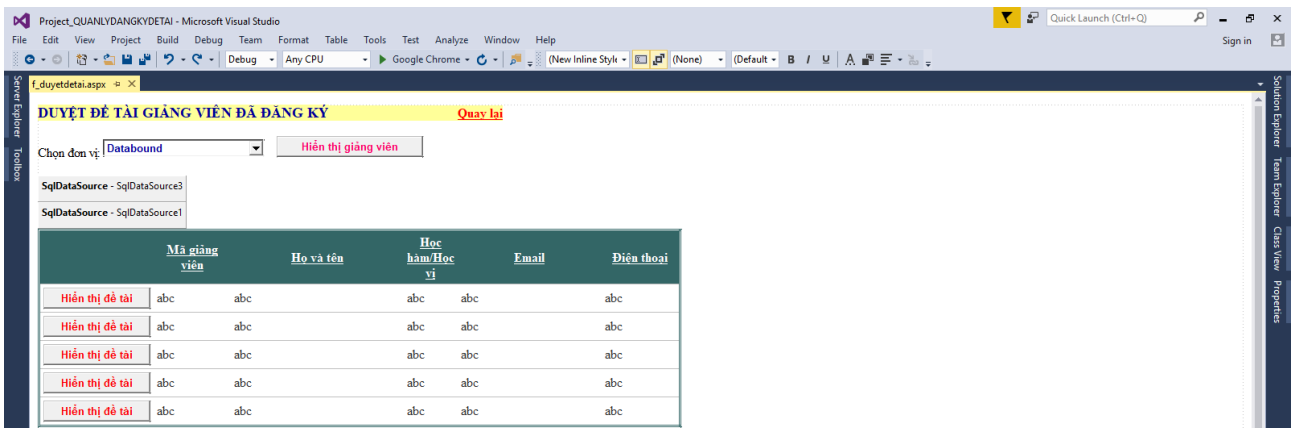
### \* Trang cập nhật thông tin giảng viên hướng dẫn



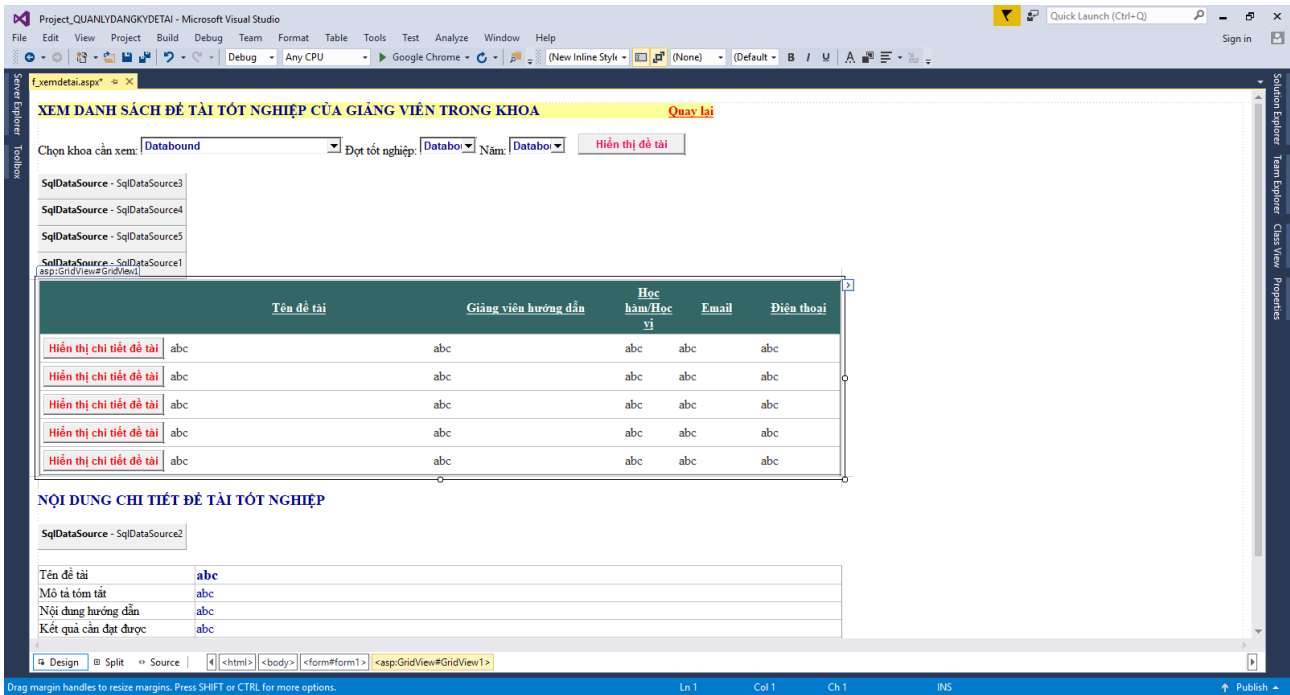
### \* Trang cập nhật thông tin đề tài tốt nghiệp



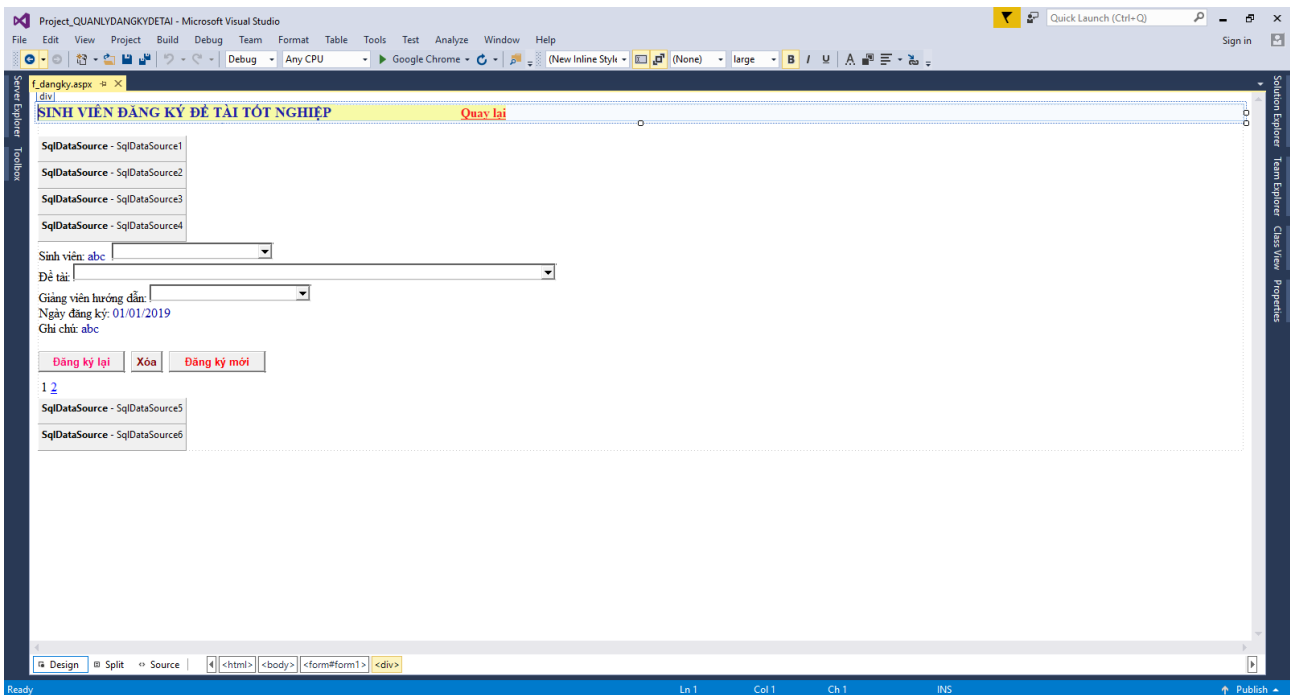
### \* Trang duyệt đề tài



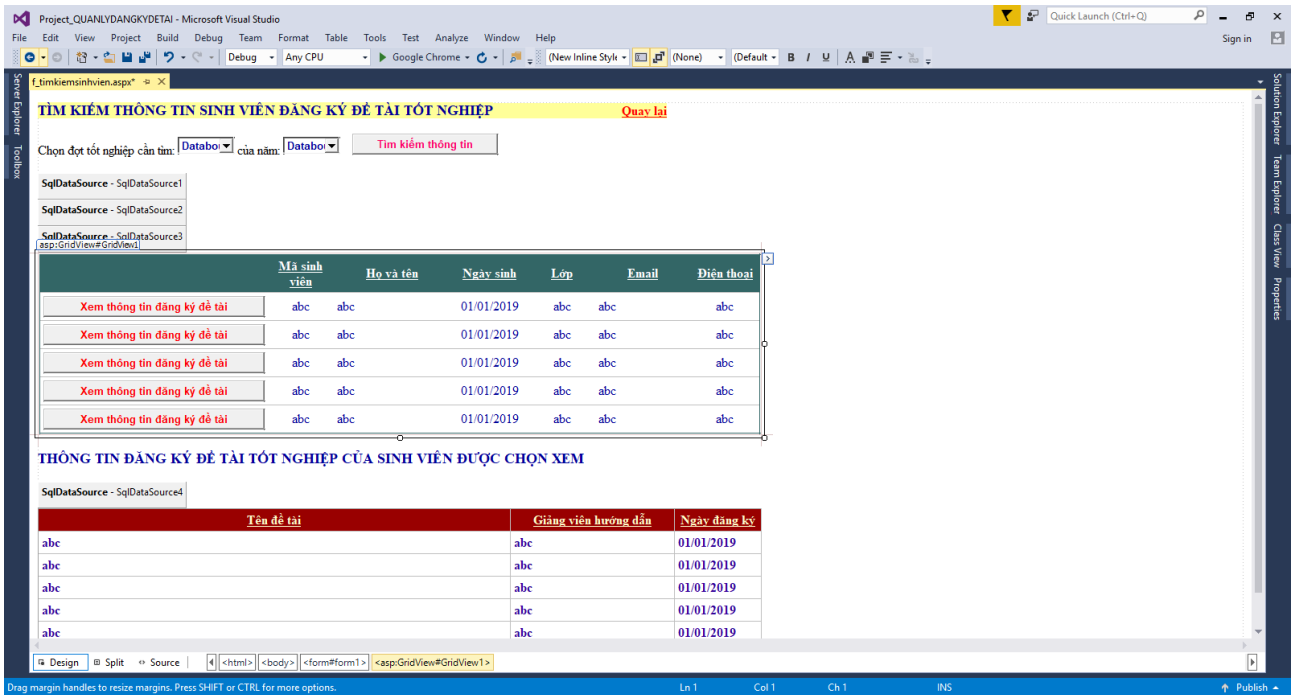
### \* Trang xem đề tài



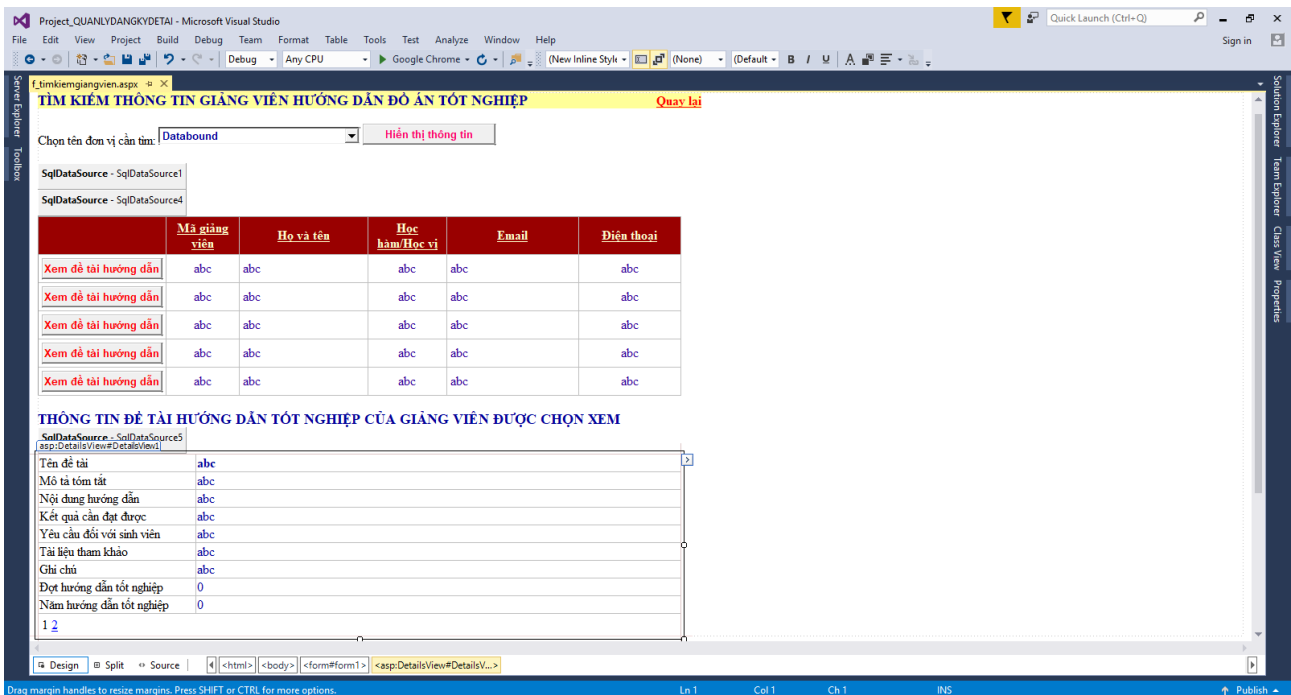
### \* Trang đăng ký đề tài



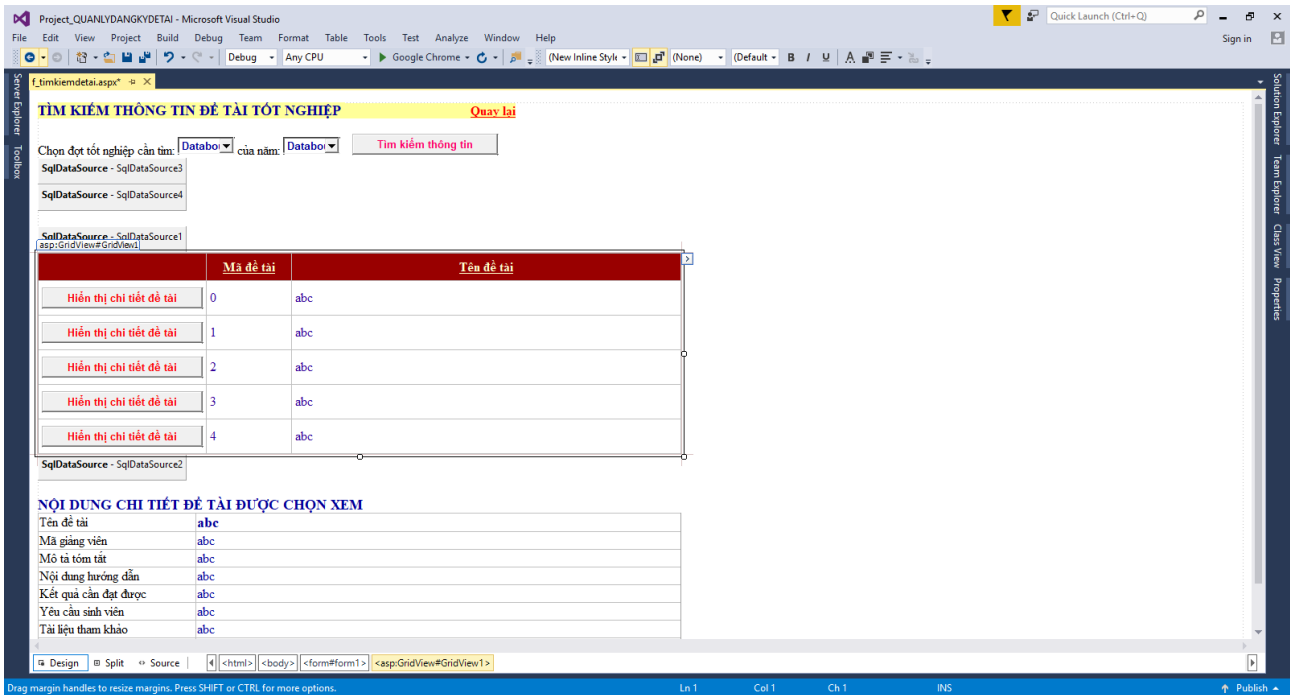
\* Trang tìm kiếm thông tin sinh viên



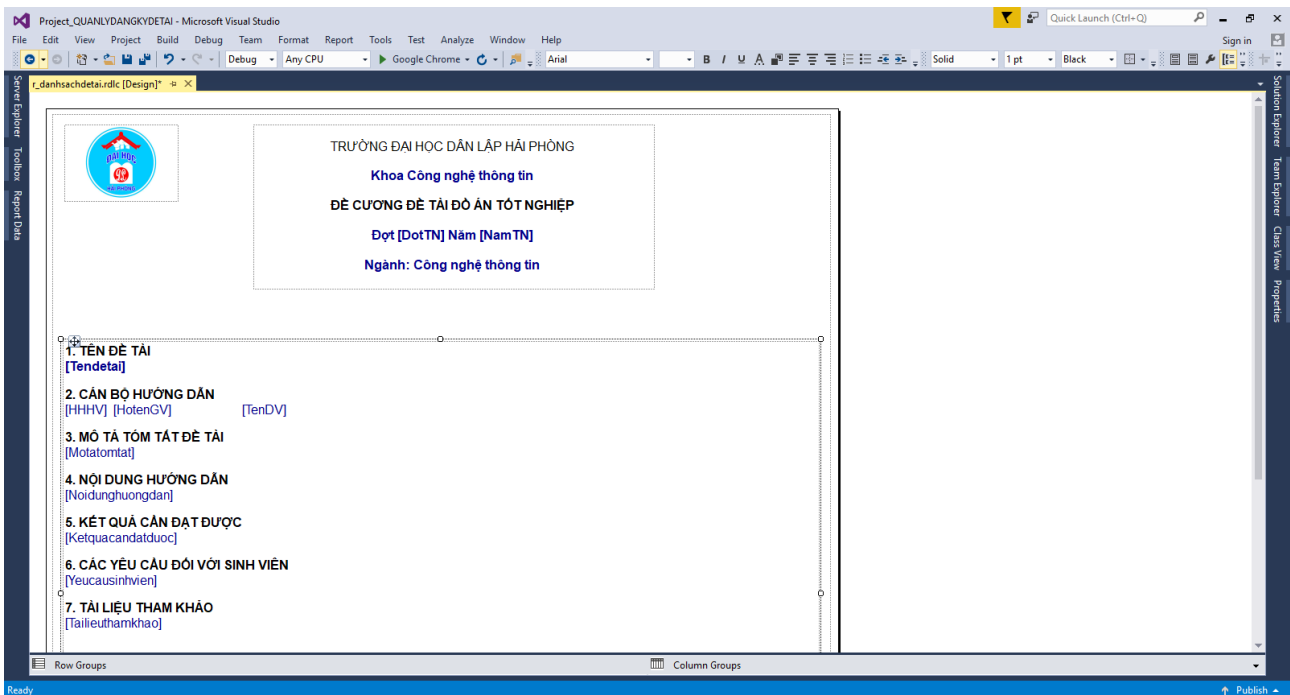
\* Trang tìm kiếm thông tin giảng viên hướng dẫn



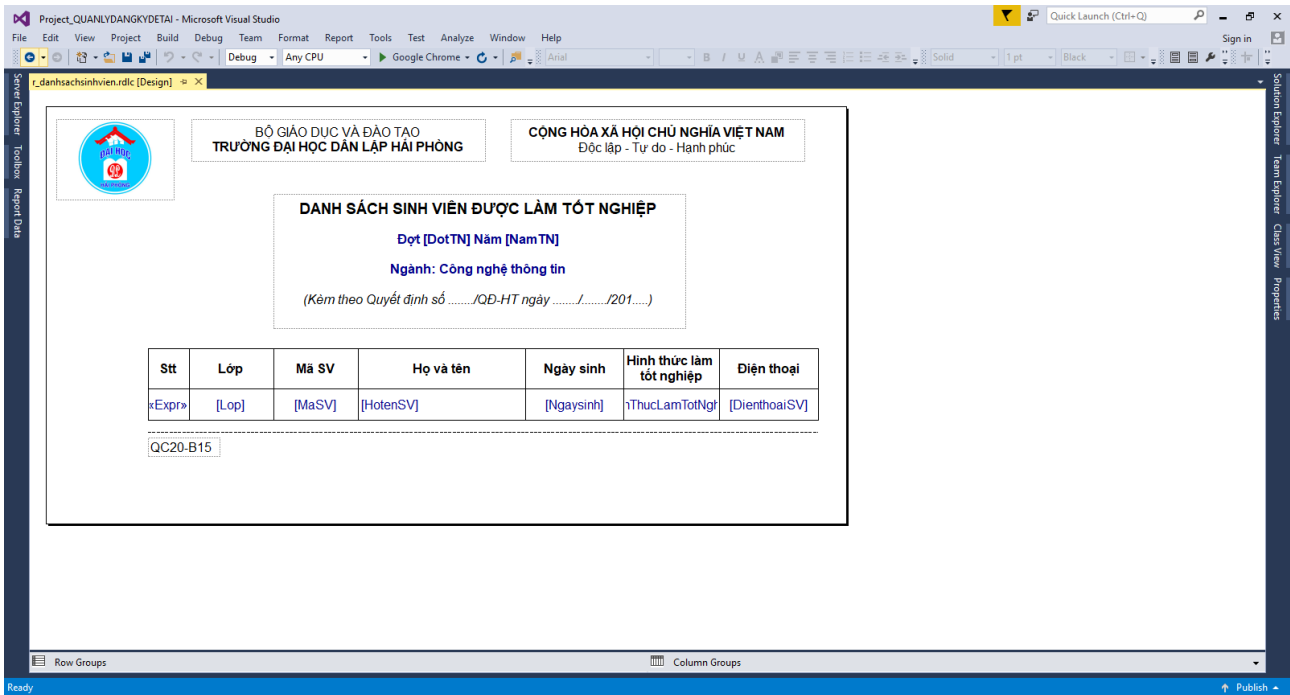
## \* Trang tìm kiếm thông tin đề tài



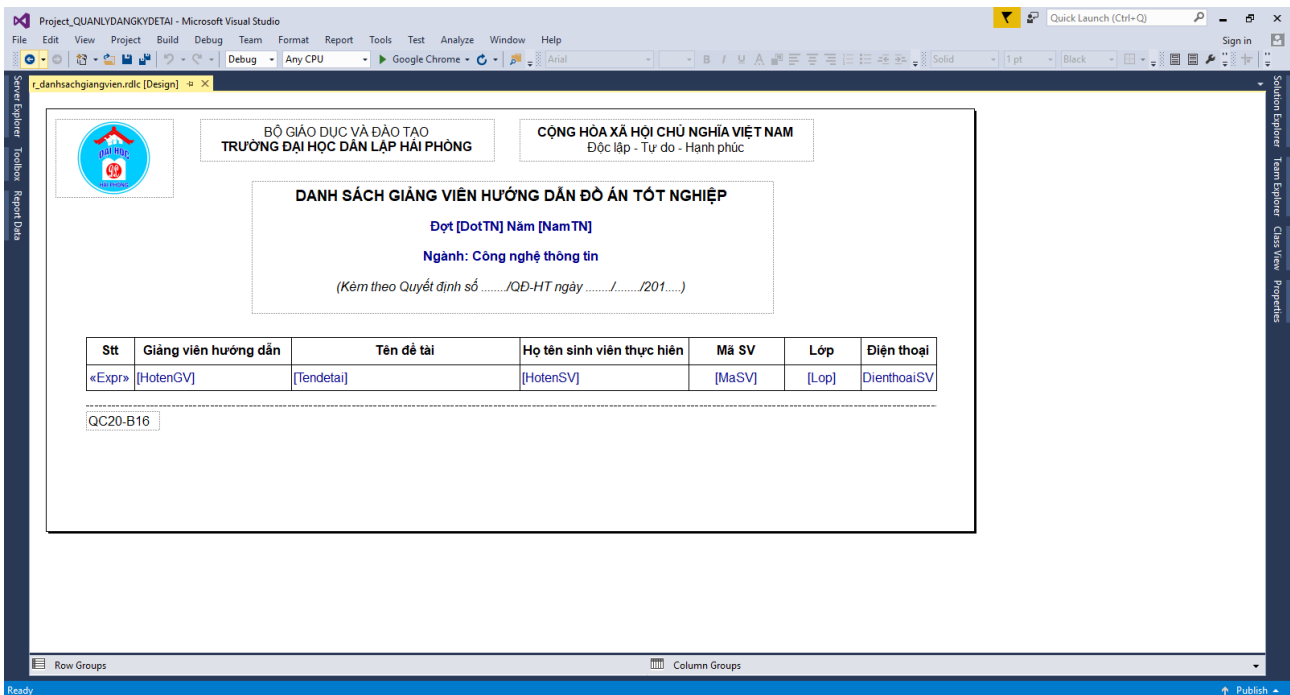
## \* Trang xem in danh sách đề cương đề tài



\* Trang xem in danh sách sinh viên

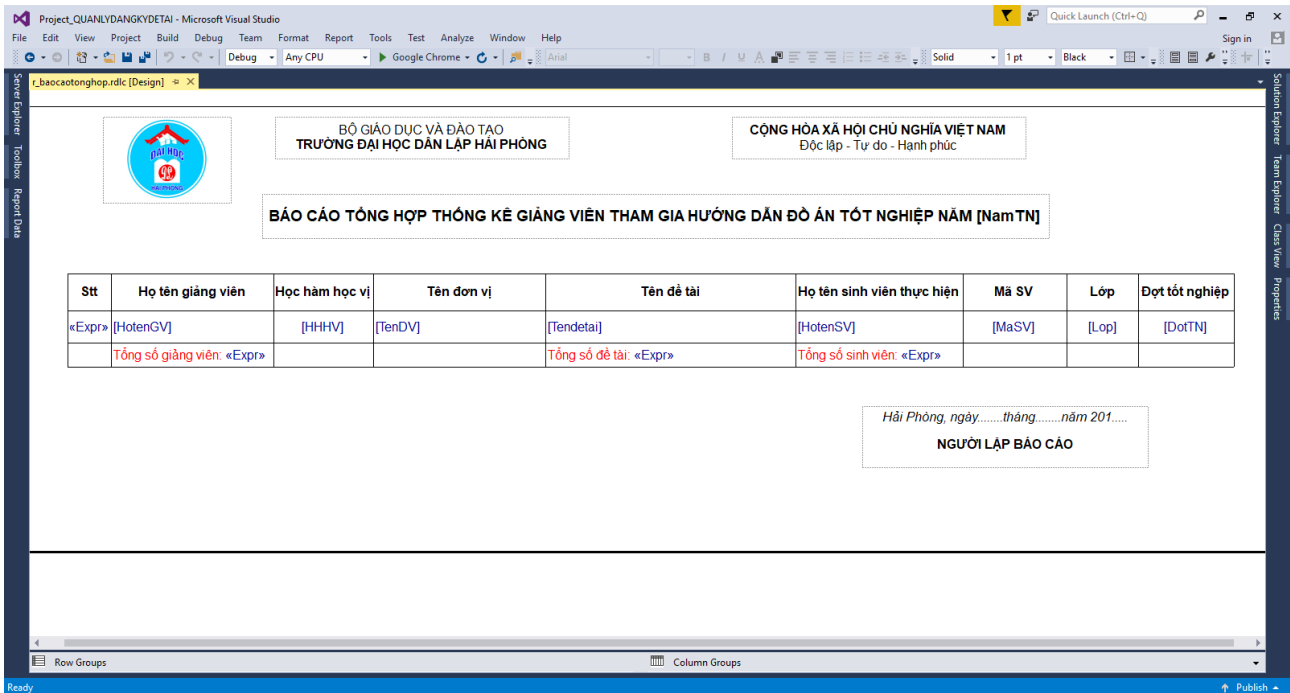


\* Trang xem in danh sách giảng viên hướng dẫn





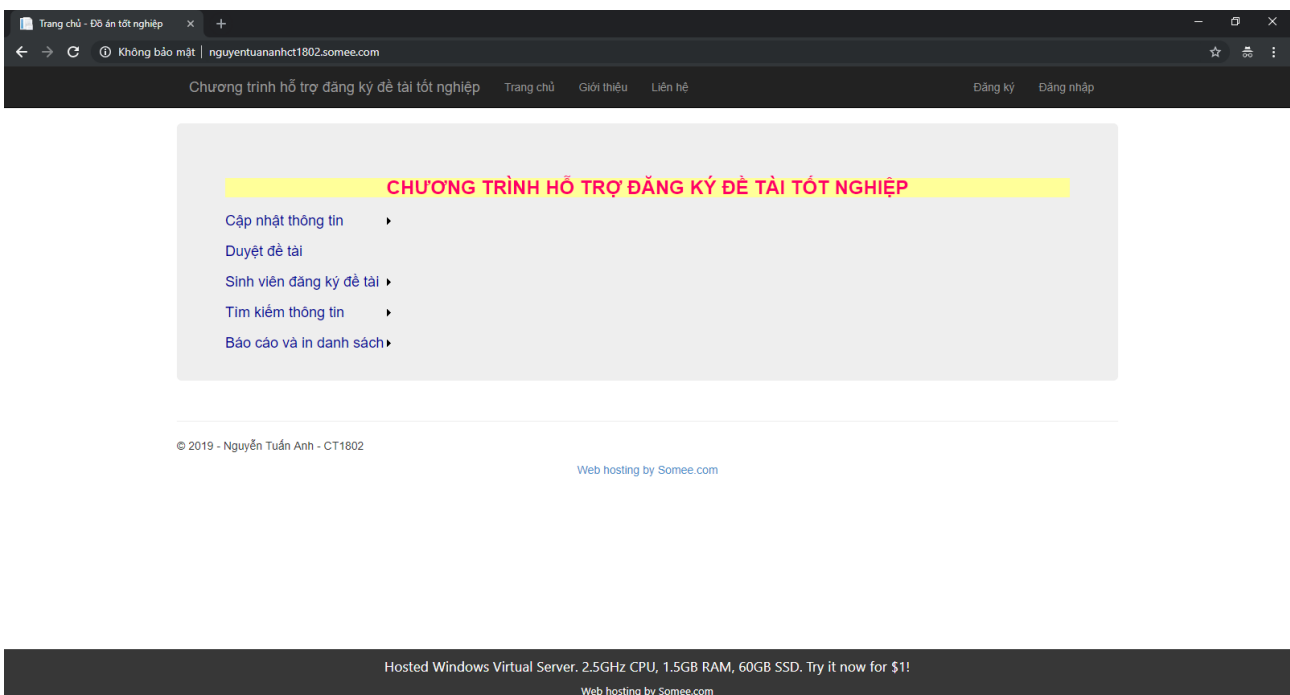
## \* Trang xem in báo cáo tổng hợp



## 3.2. KẾT QUẢ THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

Để thực hiện được chương trình ta truy cập từ internet vào website ở địa chỉ [nguyentuananhct1802.somee.com](http://nguyentuananhct1802.somee.com)

### a) Giao diện trang chủ



## b) Giao diện trang cập nhật thông tin sinh viên

\* Giao diện sửa, xóa, thêm mới thông tin sinh viên khi Trưởng khoa truy cập.

The screenshot shows a web browser window with the URL `nguyentuanhct1802.somee.com/Capnhat/f_sinhvien`. The page title is "CẬP NHẬT THÔNG TIN SINH VIÊN ĐỦ ĐIỀU KIỆN LÀM TỐT NGHIỆP" with a "Quay lại" link. The form contains the following fields: Mã sinh viên: 1412101001, Họ tên: Nguyễn Chí Nhân, Ngày sinh: 10/28/1995, Lớp: CT1801, Điện thoại: (empty), Email: (empty), Số biên lai thu tiền: AN000262. Below the form are buttons for "Sửa thông tin sinh viên", "Xóa", and "Thêm mới thông tin sinh viên". A table with 7 columns (Mã sinh viên, Họ và tên, Ngày sinh, Lớp, Điện thoại, Email, Số BLTT) lists 14 students. The table is paginated with "1 2" and a "Web hosting by Somee.com" link.

Mã sinh viên	Họ và tên	Ngày sinh	Lớp	Điện thoại	Email	Số BLTT
1412101001	Nguyễn Chí Nhân	28/10/1995	CT1801			AN000262
1412101004	Đoàn Hoàng Hải	26/11/1994	CT1802			AM002733
1412101006	Nguyễn Văn Cảnh	14/07/1996	CT1802			AM002721
1412101009	Hoàng Tiến Duy	11/08/1995	CT1701			AM002749
1412101011	Nguyễn Thành Long	20/10/1996	CT1802			AM002758
1412101014	Trần Phú Thế	12/09/1995	CT1802			AM002766
1412101021	Ngô Ngọc Minh	02/07/1995	CT1801			AN000259
1412101031	Ngô Văn Việt	01/08/1995	CT1801			AN000098
1412101033	Nguyễn Mạnh Cường	09/05/1996	CT1802			AM002729
1412101034	Vũ Lê Minh Hoàng	25/02/1996	CT1802			AN000035

## - Giao diện khi thêm mới thông tin sinh viên

The screenshot shows the same web browser window with the URL `nguyentuanhct1802.somee.com/Capnhat/f_sinhvien`. The page title is "CẬP NHẬT THÔNG TIN SINH VIÊN ĐỦ ĐIỀU KIỆN LÀM TỐT NGHIỆP" with a "Quay lại" link. The form fields are empty: Mã sinh viên: (input), Họ tên: (input), Ngày sinh: (input), Lớp: (input), Điện thoại: (input), Email: (input), Số biên lai thu tiền: (input). Below the form are buttons for "Lưu mới thông tin sinh viên" and "Hủy bỏ". The table below is identical to the one in the previous screenshot, listing 14 students. The table is paginated with "1 2" and a "Web hosting by Somee.com" link.

Mã sinh viên	Họ và tên	Ngày sinh	Lớp	Điện thoại	Email	Số BLTT
1412101001	Nguyễn Chí Nhân	28/10/1995	CT1801			AN000262
1412101004	Đoàn Hoàng Hải	26/11/1994	CT1802			AM002733
1412101006	Nguyễn Văn Cảnh	14/07/1996	CT1802			AM002721
1412101009	Hoàng Tiến Duy	11/08/1995	CT1701			AM002749
1412101011	Nguyễn Thành Long	20/10/1996	CT1802			AM002758
1412101014	Trần Phú Thế	12/09/1995	CT1802			AM002766
1412101021	Ngô Ngọc Minh	02/07/1995	CT1801			AN000259
1412101031	Ngô Văn Việt	01/08/1995	CT1801			AN000098
1412101033	Nguyễn Mạnh Cường	09/05/1996	CT1802			AM002729
1412101034	Vũ Lê Minh Hoàng	25/02/1996	CT1802			AN000035

## - Giao diện khi sửa thông tin sinh viên

Mã sinh viên: 1412101001  
Họ tên: Nguyễn Chi Nhân  
Ngày sinh: 10/28/1995  
Lớp: CT1801  
Điện thoại:  
Email:  
Số biên lai thu tiền: AN000262

[Lưu sửa thông tin sinh viên](#) [Hủy bỏ](#)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 \_

Mã sinh viên	Họ và tên	Ngày sinh	Lớp	Điện thoại	Email	Số BLTT
1412101001	Nguyễn Chi Nhân	28/10/1995	CT1801			AN000262
1412101004	Đoàn Hoàng Hải	26/11/1994	CT1802			AM002733
1412101006	Nguyễn Văn Cảnh	14/07/1996	CT1802			AM002721
1412101009	Hoàng Tiến Duy	11/08/1995	CT1701			AM002749
1412101011	Nguyễn Thành Long	20/10/1996	CT1802			AM002758
1412101014	Trần Phú Thế	12/09/1995	CT1802			AM002766
1412101021	Ngô Ngọc Minh	02/07/1995	CT1801			AN000259
1412101031	Ngô Văn Việt	01/08/1995	CT1801			AN000098
1412101033	Nguyễn Mạnh Cường	09/05/1996	CT1802			AM002729
1412101034	Vũ Lê Minh Hoàng	25/02/1996	CT1802			AN000035

1 2

[Web hosting by Somee.com](#)

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!  
Web hosting by Somee.com

## c) Giao diện trang cập nhật thông tin giảng viên

\* Giao diện sửa, xóa, thêm mới thông tin giảng viên khi Trưởng khoa truy cập:

Mã giảng viên: 1971016001  
Họ tên: Vũ Anh Hùng  
Học hàm học vị: Ths  
Tên đơn vị: Khoa Công nghệ thông tin  
Email: vnhung@hpu.edu.vn  
Điện thoại:

[Sửa thông tin giảng viên](#) [Xóa](#) [Thêm mới thông tin giảng viên](#)

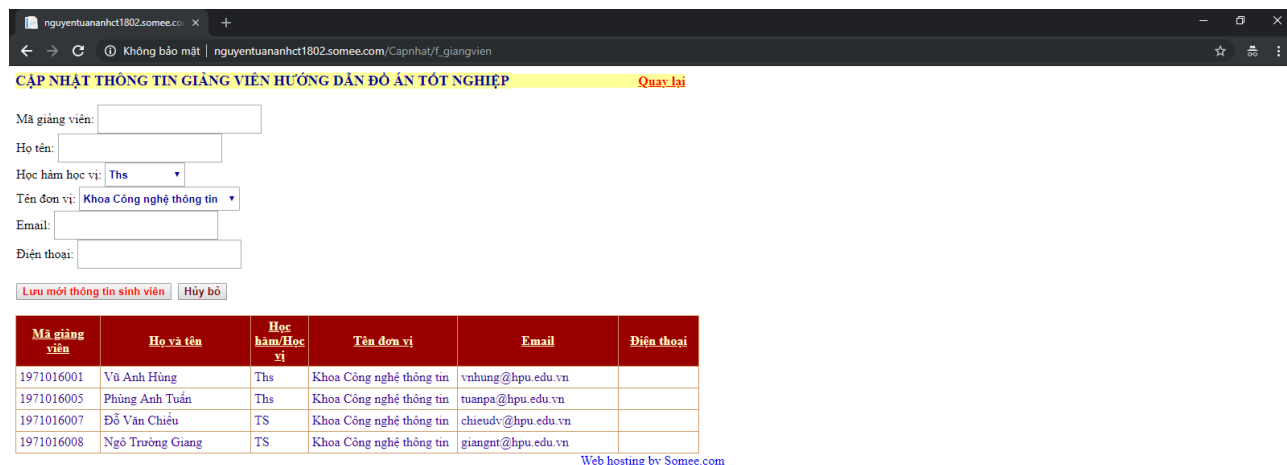
1 2 3 4

Mã giảng viên	Họ và tên	Học hàm/Học vị	Tên đơn vị	Email	Điện thoại
1971016001	Vũ Anh Hùng	Ths	Khoa Công nghệ thông tin	vnhung@hpu.edu.vn	
1971016005	Phùng Anh Tuấn	Ths	Khoa Công nghệ thông tin	tuampa@hpu.edu.vn	
1971016007	Đỗ Văn Chiếu	TS	Khoa Công nghệ thông tin	chieudv@hpu.edu.vn	
1971016008	Ngô Trường Giang	TS	Khoa Công nghệ thông tin	giangnt@hpu.edu.vn	

[Web hosting by Somee.com](#)

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!  
Web hosting by Somee.com

## - Giao diện khi thêm mới thông tin giảng viên



CẬP NHẬT THÔNG TIN GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP [Quay lại](#)

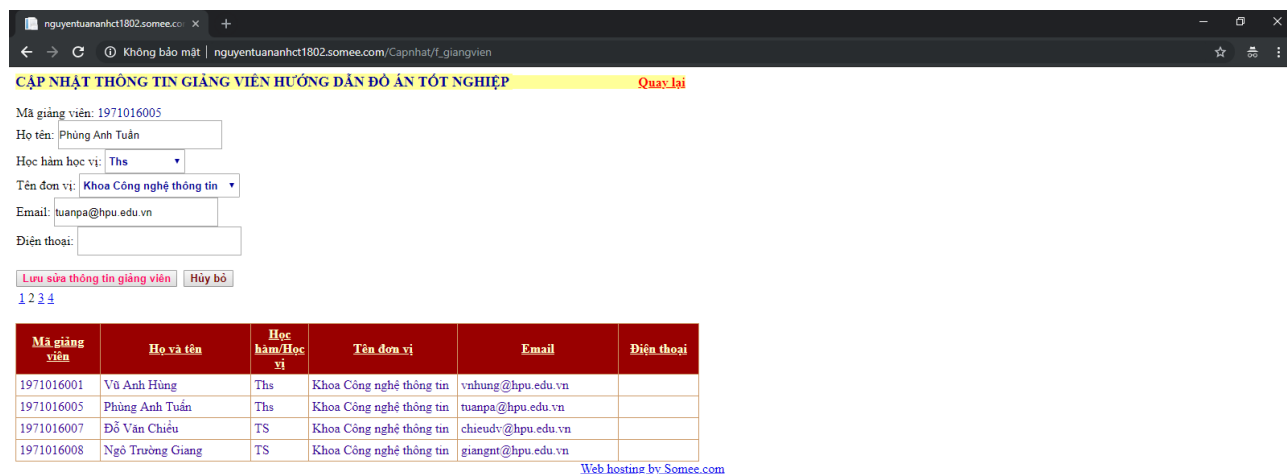
Mã giảng viên:   
Họ tên:   
Học hàm học vị:   
Tên đơn vị:   
Email:   
Điện thoại:

Mã giảng viên	Họ và tên	Học hàm/Học vị	Tên đơn vị	Email	Điện thoại
1971016001	Vũ Anh Hùng	Ths	Khoa Công nghệ thông tin	vnhung@hpu.edu.vn	
1971016005	Phùng Anh Tuấn	Ths	Khoa Công nghệ thông tin	tuampa@hpu.edu.vn	
1971016007	Đỗ Văn Chiếu	TS	Khoa Công nghệ thông tin	chieudv@hpu.edu.vn	
1971016008	Ngô Trường Giang	TS	Khoa Công nghệ thông tin	giangnt@hpu.edu.vn	

[Web hosting by Somee.com](#)

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!  
Web hosting by Somee.com

## - Giao diện khi sửa thông tin giảng viên



CẬP NHẬT THÔNG TIN GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP [Quay lại](#)

Mã giảng viên: 1971016005  
Họ tên: Phùng Anh Tuấn  
Học hàm học vị:   
Tên đơn vị:   
Email:   
Điện thoại:

1 2 3 4

Mã giảng viên	Họ và tên	Học hàm/Học vị	Tên đơn vị	Email	Điện thoại
1971016001	Vũ Anh Hùng	Ths	Khoa Công nghệ thông tin	vnhung@hpu.edu.vn	
1971016005	Phùng Anh Tuấn	Ths	Khoa Công nghệ thông tin	tuampa@hpu.edu.vn	
1971016007	Đỗ Văn Chiếu	TS	Khoa Công nghệ thông tin	chieudv@hpu.edu.vn	
1971016008	Ngô Trường Giang	TS	Khoa Công nghệ thông tin	giangnt@hpu.edu.vn	

[Web hosting by Somee.com](#)

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!  
Web hosting by Somee.com

## d) Giao diện trang cập nhật thông tin đề tài tốt nghiệp

\* Giao diện sửa, xóa, thêm mới thông tin đề tài tốt nghiệp khi Trưởng khoa truy cập:

The screenshot shows a web browser window with the URL `nguyentuanhct1802.somee.com/Capnhat/f_detai`. The page title is "GIẢNG VIÊN ĐĂNG KÝ ĐỀ TÀI HƯỚNG DẪN TỐT NGHIỆP". The page content includes:

- Mã số đề tài: 5 cho đợt tốt nghiệp: 3 của năm: 2018
- Tên đề tài: Ước lượng tập điểm tương đồng giữa hai ảnh dựa trên đối sánh đặc trưng SIFT
- Giảng viên hướng dẫn: 1971016008 Ngô Trường Giang
- Mô tả tóm tắt: Đề tài tìm hiểu kỹ thuật tìm các cặp điểm tương đồng giữa hai ảnh dựa trên đối sánh tập đặc trưng cục bộ bất biến SIFT. Kỹ thuật thường được sử dụng trong các bài toán tìm kiếm ảnh tương tự, phát hiện đối tượng...
- Nội dung hướng dẫn: Tổng quan về đối sánh ảnh. Phương pháp trích chọn đặc trưng cục bộ bất biến. Phương pháp đối sánh tập điểm đặc trưng.
- Kết quả cần đạt được: Mô tả và giải thích các vấn đề cơ bản trong đối sánh ảnh. Áp dụng kỹ thuật đối sánh tập điểm để ước lượng tập điểm tương đồng giữa hai ảnh. Cài đặt chương trình thử nghiệm.
- Yêu cầu đối với sinh viên: Tinh thần làm việc nghiêm túc. Khả năng lập trình tốt (VC++/Matlab). Có khả năng đọc hiểu các tài liệu tiếng Anh.
- Tài liệu tham khảo: Liên hệ với cán bộ hướng dẫn
- Ghi chú:

Buttons: Sửa thông tin đề tài, Xóa, Thêm mới đề tài

Page number: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...

Tên đề tài	Mã giảng viên	Mô tả tóm tắt	Nội dung hướng dẫn	Kết quả cần đạt được	Yêu cầu đối với sinh viên	Tài liệu tham khảo	Ghi chú
		Tim hiểu đầy đủ nghiệp vụ quy trình công việc theo dõi thay đổi giờ dạy của giảng viên trong học kỳ của năm học tại trường ĐHDL HP (được thực hiện theo quy trình ở	Tim hiểu đầy đủ nghiệp vụ bài toán, thu thập các hồ sơ tài liệu liên quan. Phân tích thiết kế hệ thống.	Bản phân tích thiết kế hệ thống đầy đủ.	Nắm vững các kiến thức cơ bản về lý thuyết phân	[1] Nguyễn Văn Vỹ, Giáo trình phân tích thiết kế các hệ thống	

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!

Web hosting by Somee.com

## - Giao diện khi thêm mới đề tài

The screenshot shows the same web browser window, but the page is in edit mode. The form fields are:

- Tên đề tài:
- Giảng viên hướng dẫn: Vũ Anh Hùng (dropdown) cho đợt tốt nghiệp: 1 (dropdown) của năm: 2018 (dropdown)
- Mô tả tóm tắt:
- Nội dung hướng dẫn:
- Kết quả cần đạt được:
- Yêu cầu đối với sinh viên:
- Tài liệu tham khảo:
- Ghi chú:

Buttons: Lưu mới đề tài, Hủy bỏ

Tên đề tài	Mã giảng viên	Mô tả tóm tắt	Nội dung hướng dẫn	Kết quả cần đạt được	Yêu cầu đối với sinh viên	Tài liệu tham khảo	Ghi chú
		Tim hiểu đầy đủ nghiệp vụ quy trình công việc theo dõi thay đổi giờ dạy của giảng viên trong học kỳ của năm học tại trường ĐHDL HP (được thực hiện theo quy trình ở	Tim hiểu đầy đủ nghiệp vụ bài toán, thu thập các hồ sơ tài liệu liên quan. Phân tích thiết kế hệ thống.	Bản phân tích thiết kế hệ thống đầy đủ.	Nắm vững các kiến thức cơ bản về lý thuyết phân	[1] Nguyễn Văn Vỹ, Giáo trình phân tích thiết kế các hệ thống	

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!

Web hosting by Somee.com

## - Giao diện khi sửa đề tài

The screenshot shows a web browser window with the URL `nguyentuanhct1802.somee.com/Capnhat/f_detail`. The page title is "GIẢNG VIÊN ĐĂNG KÝ ĐỀ TÀI HƯỚNG DẪN TỐT NGHIỆP". The form contains the following fields and content:

- Tên đề tài:**
- Giảng viên hướng dẫn:**  cho đợt tốt nghiệp:  của năm:
- Mô tả tóm tắt:**
- Nội dung hướng dẫn:**
- Kết quả cần đạt được:**
- Yêu cầu đối với sinh viên:**
- Tài liệu tham khảo:**
- Ghi chú:**

Buttons:

Page navigation: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...

Tên đề tài	Mã giảng viên	Mô tả tóm tắt	Nội dung hướng dẫn	Kết quả cần đạt được	Yêu cầu đối với sinh viên	Tài liệu tham khảo	Ghi chú
------------	---------------	---------------	--------------------	----------------------	---------------------------	--------------------	---------

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!  
Web hosting by Somee.com

## e) Giao diện trang phê duyệt đề tài

The screenshot shows a web browser window with the URL `nguyentuanhct1802.somee.com/Capnhat/f_duyetdetail`. The page title is "DUYỆT ĐỀ TÀI GIẢNG VIÊN ĐÃ ĐĂNG KÝ". The form contains the following fields and content:

- Chọn đơn vị:**
- | Mã giảng viên                                  | Họ và tên  | Học hàm/Học vị   | Email | Điện thoại         |
|--|------------|------------------|-------|--------------------|
| <input type="button" value="Hiện thị đề tài"/> | 1971016001 | Vũ Anh Hùng      | Ths   | vnhung@hpu.edu.vn  |
| <input type="button" value="Hiện thị đề tài"/> | 1971016005 | Phùng Anh Tuấn   | Ths   | tuampa@hpu.edu.vn  |
| <input type="button" value="Hiện thị đề tài"/> | 1971016007 | Đỗ Văn Chiêu     | TS    | chieudv@hpu.edu.vn |
| <input type="button" value="Hiện thị đề tài"/> | 1971016008 | Ngô Trường Giang | TS    | giangnt@hpu.edu.vn |
- DANH SÁCH ĐỀ TÀI GIẢNG VIÊN ĐÃ ĐĂNG KÝ**
- Tên đề tài:**
- Mô tả tóm tắt:**
- Nội dung hướng dẫn:**
- Kết quả cần đạt được:**
- Yêu cầu đối với sinh viên:**
- Tài liệu tham khảo:**
- Ghi chú:**
- Được Trưởng đơn vị phê duyệt:**
- Lý do phê duyệt không đạt:**

Buttons:

Page navigation: 1 2 3 4 5

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!  
Web hosting by Somee.com

## f) Giao diện trang xem đề tài

The screenshot shows a web browser window with the URL `nguyentuanhct1802.somee.com/Capnhat/f_xemdetail`. The page title is "KEM DANH SÁCH ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP CỦA GIẢNG VIÊN TRONG KHOA". There are filters for "Chọn khoa cần xem: Khoa Công nghệ thông tin", "Đợt tốt nghiệp: 2", and "Năm: 2018". A "Quay lại" button and a "Hiện thị đề tài" button are also present.

Tên đề tài	Giảng viên hướng dẫn	Học hàm/Học vị	Email	Điện thoại
<a href="#">Hiện thị chi tiết đề tài</a> Xây dựng website hỗ trợ công việc kiểm kê tài sản	Vũ Anh Hùng	Ths	vnhung@hpu.edu.vn	
<a href="#">Hiện thị chi tiết đề tài</a> Xây dựng chương trình hỗ trợ đăng ký thi chứng chỉ ICDDL	Vũ Anh Hùng	Ths	vnhung@hpu.edu.vn	
<a href="#">Hiện thị chi tiết đề tài</a> Xây dựng website quản lý trả chứng chỉ ICDDL	Vũ Anh Hùng	Ths	vnhung@hpu.edu.vn	
<a href="#">Hiện thị chi tiết đề tài</a> Xây dựng hệ thống quản lý báo giá cho khách hàng	Đỗ Văn Chiêu	TS	chieudv@hpu.edu.vn	
<a href="#">Hiện thị chi tiết đề tài</a> Quản lý bảo hành và sửa chữa vật tư	Đỗ Văn Chiêu	TS	chieudv@hpu.edu.vn	
<a href="#">Hiện thị chi tiết đề tài</a> Quản lý giao việc theo sự kiện	Đỗ Văn Chiêu	TS	chieudv@hpu.edu.vn	
<a href="#">Hiện thị chi tiết đề tài</a> Tìm hiểu về các webservice hóa đơn điện tử của Viettel và xây dựng các lớp giao tiếp	Đỗ Văn Chiêu	TS	chieudv@hpu.edu.vn	
<a href="#">Hiện thị chi tiết đề tài</a> Xây dựng hệ thống hóa đơn điện tử trên nền tảng web sử dụng các dịch vụ cung cấp từ Viettel	Đỗ Văn Chiêu	TS	chieudv@hpu.edu.vn	
<a href="#">Hiện thị chi tiết đề tài</a> Xây dựng ứng dụng android nghe nhạc offline	Phùng Anh Tuấn	Ths	tuanpa@hpu.edu.vn	
<a href="#">Hiện thị chi tiết đề tài</a> Xây dựng ứng dụng android lấy dữ liệu mới trên hosting theo thời gian thực	Phùng Anh Tuấn	Ths	tuanpa@hpu.edu.vn	

1 2

### NỘI DUNG CHI TIẾT ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP

Tên đề tài	<b>Xây dựng website hỗ trợ công việc kiểm kê tài sản</b>
Mô tả tóm tắt	<p>• Tìm hiểu đầy đủ nghiệp vụ quy trình kiểm kê tài sản hàng năm tại trường ĐHDL HP vào cuối mỗi năm hiện nay (tháng 12 hàng năm), thu thập các hồ sơ tài liệu liên quan. Tự đó phân tích thiết kế hệ thống và thiết kế CSDL quan hệ. Sử dụng hệ quản trị CSDL SQL Server để tạo và lưu trữ dữ liệu; cài đặt chương trình trên nền Web bằng ASP.NET của VB.NET/C#NET (Visual Studio) để chạy thử nghiệm.</p>
Nội dung hướng dẫn	<p>• Tìm hiểu đầy đủ nghiệp vụ bài toán, thu thập các hồ sơ tài liệu liên quan. • Phân tích thiết kế hệ thống. • Thiết kế CSDL quan hệ để lưu trữ dữ liệu. • Cài đặt chương trình thử nghiệm: Sử dụng SQL Server để tạo CSDL lưu trữ dữ liệu và ngôn ngữ ASP.NET của VB.NET/C#NET (Visual Studio) để xây dựng chương trình dạng Web.</p>
Kết quả cần đạt được	<p>• Bản phân tích thiết kế hệ thống đầy đủ. • Phần mềm chương trình dạng website thực thi được trên internet đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của bài toán đặt ra như bản phân tích thiết kế.</p>
Yêu cầu đối với sinh viên	<p>• Nắm vững các kiến thức cơ bản về lý thuyết phân tích thiết kế hệ thống theo hướng cấu trúc. Phương pháp thiết kế CSDL quan hệ (đưa vào hồ sơ). • Có khả năng lập trình với các ngôn ngữ SQL Server và VB.NET/C#NET (Visual Studio).</p>
Tài liệu tham khảo	<p>[1] Nguyễn Văn Vy, Giáo trình phân tích thiết kế các hệ thống thông tin, NXB Giáo dục Việt Nam, 2010. [2] Lê Văn Phùng, Cơ sở dữ liệu quan hệ và công nghệ phân tích - thiết kế, NXB Thông tin và Truyền thông, 2010. [3] www.vivosoft.com, Hướng dẫn lập trình Visual Basic.NET.</p>
Ghi chú	<p><a href="#">Web hosting by Somee.com</a></p>

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!  
Web hosting by Somee.com

## g) Giao diện trang đăng ký đề tài

\* Giao diện đăng ký lại, xóa, đăng ký mới đề tài tốt nghiệp khi Trưởng khoa truy cập:

SINH VIÊN ĐĂNG KÝ ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP [Quay lại](#)

Sinh viên: 1412101021

Đề tài:

Giảng viên hướng dẫn:

Ngày đăng ký: 8/10/2018

Ghi chú:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...

[Web hosting by Somee.com](#)

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!

[Web hosting by Somee.com](#)

## - Giao diện khi đăng ký mới đề tài

SINH VIÊN ĐĂNG KÝ ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP [Quay lại](#)

Sinh viên:

Đề tài:

Ngày đăng ký:

Ghi chú:

Tên đề tài	<b>Xây dựng chương trình hỗ trợ đăng ký thi chứng chỉ ICDDL</b>
Mô tả tóm tắt	Tìm hiểu đầy đủ nghiệp vụ quy trình đăng ký thi chứng chỉ ICDDL hàng ngày tại Trung tâm Khảo thí ICDDL trường ĐHDL HP, thu thập các hồ sơ tài liệu liên quan. Từ đó phân tích thiết kế hệ thống và thiết kế CSDL quan hệ để lưu trữ dữ liệu. Sử dụng hệ quản trị CSDL SQL Server để tạo và lưu trữ dữ liệu; cài đặt chương trình trên nền Web bằng ASP.NET của VB.NET/C#.NET (Visual Studio) để chạy thử nghiệm.
Nội dung hướng dẫn	• Tìm hiểu đầy đủ nghiệp vụ bài toán, thu thập các hồ sơ tài liệu liên quan • Phân tích thiết kế hệ thống. • Thiết kế CSDL quan hệ để lưu trữ dữ liệu. • Cài đặt chương trình thử nghiệm: Sử dụng SQL Server để tạo CSDL lưu trữ dữ liệu và ngôn ngữ ASP.NET của VB.NET/C#.NET (Visual Studio) để xây dựng chương trình dạng Web.
Kết quả cần đạt được	• Bản phân tích thiết kế hệ thống đầy đủ. Phần mềm chương trình dạng website thực thi được trên internet đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của bài toán đặt ra như bản phân tích thiết kế.
Yêu cầu đối với sinh viên	• Nắm vững các kiến thức cơ bản về lý thuyết phân tích thiết kế hệ thống theo hướng cấu trúc. • Phương pháp thiết kế CSDL quan hệ (dựa vào hồ sơ). • Có khả năng lập trình với các ngôn ngữ SQL Server và VB.NET/C#.NET (Visual Studio).
Tài liệu tham khảo	[1] Nguyễn Văn Vy, Giáo trình phân tích thiết kế các hệ thống thông tin, NXB Giáo dục Việt Nam, 2010. [2] Lê Văn Phùng, Cơ sở dữ liệu quan hệ và công nghệ phân tích - thiết kế, NXB Thông tin và Truyền thông, 2010. [3] www.vrsoft.com, Hướng dẫn lập trình Visual Basic.NET.
Ghi chú	

[Web hosting by Somee.com](#)

Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!

[Web hosting by Somee.com](#)



## h) Giao diện trang tìm kiếm thông tin đề tài

\* Sau khi người dùng chọn đợt tốt nghiệp của năm tốt nghiệp và chọn mục Tìm kiếm thông tin thì hệ thống sẽ cho ra danh sách đề tài tốt nghiệp tương ứng. Nếu người dùng muốn xem chi tiết của đề tài thì chọn mục Hiển thị chi tiết đề tài.

The screenshot shows a web browser window with the URL `nguyentuanhct1802.somee.com/Timkiem/f_timkiemdetail`. The page title is "TÌM KIẾM THÔNG TIN ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP" with a "Quay lại" link. Below the title, there are filters for "Chọn đợt tốt nghiệp cần tìm: 2" and "của năm: 2018", along with a "Tìm kiếm thông tin" button. A table lists search results with columns "Mã đề tài" and "Tên đề tài". The first result is selected, and its details are shown below in a table with columns "Tên đề tài", "Mã giảng viên", "Mô tả tóm tắt", and "Nội dung hướng dẫn".

Mã đề tài	Tên đề tài
15	Xây dựng ứng dụng android nghe nhạc offline
16	Xây dựng ứng dụng android lấy dữ liệu mới trên hosting theo thời gian thực
14	Xây dựng hệ thống hóa đơn điện tử trên nền tảng web sử dụng các dịch vụ cung cấp từ Viettel
12	Quản lý giao việc theo sự kiện
11	Quản lý bảo hành và sửa chữa vật tư
13	Tìm hiểu về các webservice hóa đơn điện tử của Viettel và xây dựng các lớp giao tiếp
17	Xây dựng ứng dụng android lấy dữ liệu tự động từ trang web
9	Xây dựng website quản lý trà chứng chỉ ICDDL
10	Xây dựng hệ thống quản lý báo giá cho khách hàng
7	Xây dựng website hỗ trợ công việc kiểm kê tài sản

Tên đề tài	Nội dung hướng dẫn
Xây dựng ứng dụng android nghe nhạc offline	- Tìm hiểu hệ điều hành android - Tìm hiểu môi trường lập trình Android Studio. - Tìm hiểu kỹ thuật phát nhạc trên điện thoại android. - Tìm hiểu kỹ thuật truy cập bộ nhớ ngoài của điện thoại android. - Tìm hiểu kỹ thuật truy cập file trên bộ nhớ ngoài của điện thoại android. - Xây dựng chương trình android chơi các file nhạc mp3 chứa trên bộ nhớ ngoài.

## i) Giao diện trang tìm kiếm thông tin Giảng viên

\* Sau khi người dùng chọn tên đơn vị cần tìm và chọn mục Hiển thị thông tin thì hệ thống sẽ cho ra danh sách các giảng viên tương ứng. Nếu người dùng muốn xem chi tiết đề tài của giảng viên thì chọn mục Xem đề tài hướng dẫn.

The screenshot shows a web browser window with the URL `nguyentuanhct1802.somee.com/Timkiem/t_timkiemgiangvien`. The page title is "TÌM KIẾM THÔNG TIN GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP". Below the title, there is a search bar with the text "Khoa Công nghệ thông tin" and a button "Hiển thị thông tin".

	Mã giảng viên	Họ và tên	Học hàm/Học vị	Email	Điện thoại
<a href="#">Xem đề tài hướng dẫn</a>	1971016001	Vũ Anh Hùng	Ths	vnhung@hpu.edu.vn	
<a href="#">Xem đề tài hướng dẫn</a>	1971016005	Phùng Anh Tuấn	Ths	tuampa@hpu.edu.vn	
<a href="#">Xem đề tài hướng dẫn</a>	1971016007	Đỗ Văn Chiêu	TS	chieudv@hpu.edu.vn	
<a href="#">Xem đề tài hướng dẫn</a>	1971016008	Ngô Trường Giang	TS	giangnt@hpu.edu.vn	

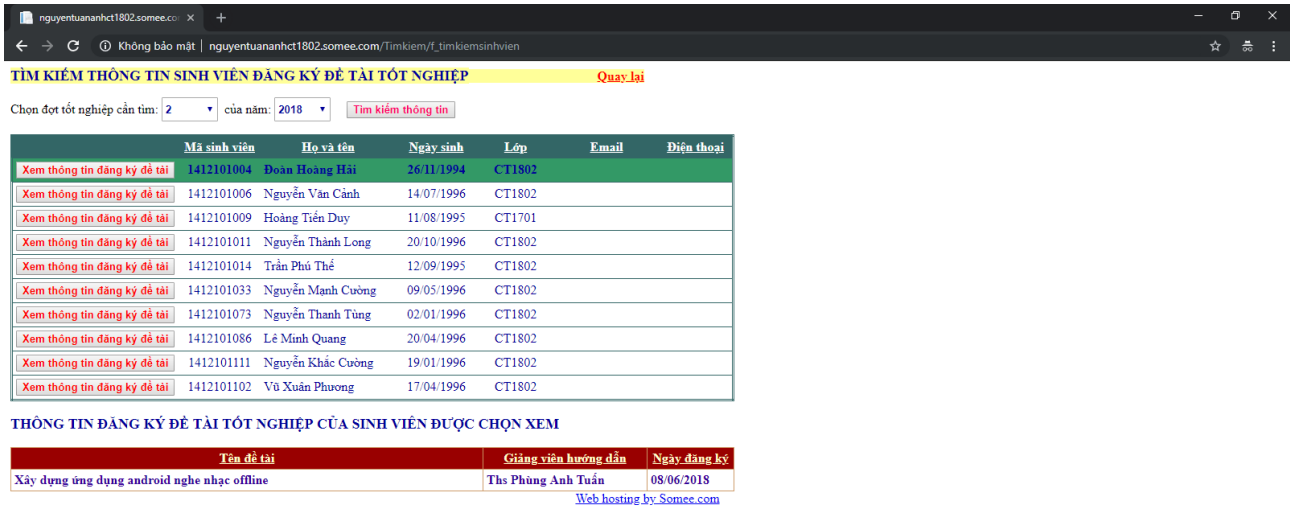
Below the table, there is a section titled "THÔNG TIN ĐỀ TÀI HƯỚNG DẪN TỐT NGHIỆP CỦA GIẢNG VIÊN ĐƯỢC CHỌN XEM". It contains a table with the following details:

Tên đề tài	Xây dựng ứng dụng ANDROID nghe nhạc trên internet
Mô tả tóm tắt	Nghe nhạc trên điện thoại là một trong các nhu cầu giải trí phổ biến của người dùng, nó giúp thư giãn và làm việc hiệu quả hơn. Chương trình nghe nhạc thường được tích hợp sẵn trên điện thoại, tuy nhiên nó thường chỉ phát được các file bài hát lưu trữ cục bộ trên điện thoại. Việc lưu trữ kho nhạc cục bộ có thể dẫn đến: tốn dung lượng bộ nhớ, các bài hát nhanh chóng trở nên cũ và không muốn nghe... Việc xây dựng ứng dụng nghe nhạc trực tuyến giúp cho người dùng có thể nghe thoải mái các bài hát mới liên tục và không phải băn khoăn về không gian lưu trữ.
Nội dung hướng dẫn	• Tìm hiểu hệ điều hành android. • Tìm hiểu môi trường lập trình Android Studio. • Tìm hiểu kỹ thuật phát nhạc trực tuyến trên điện thoại android. • Tìm hiểu kỹ thuật làm việc trên hosting, cơ sở dữ liệu web, dịch vụ web. • Xây dựng chương trình android chơi các file nhạc mp3 trên mạng internet.
Kết quả cần đạt được	• Sử dụng công cụ Android Studio để viết chương trình chạy trên thiết bị android. • Tài danh sách nhạc từ trên hosting về ứng dụng android. • Xây dựng được chương trình nghe nhạc mp3 trực tuyến có các chức năng phổ biến, đóng gói chương trình thành file *.apk cho phép cài đặt và chạy trên thiết bị android thật.
Yêu cầu đối với sinh viên	• Tìm hiểu các tài liệu phục vụ cho nội dung đề tài. • Có kiến thức, kỹ năng lập trình hướng đối tượng với JAVA. • Tự giác, kiên trì khi tiếp cận với các nội dung mới.
Tài liệu tham khảo	• Liên hệ theo mail: tuampa@hpu.edu.vn
Ghi chú	
Đợt hướng dẫn tốt nghiệp	3
Năm hướng dẫn tốt nghiệp	2018

At the bottom of the page, there is a footer: "Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1! Web hosting by Somee.com".

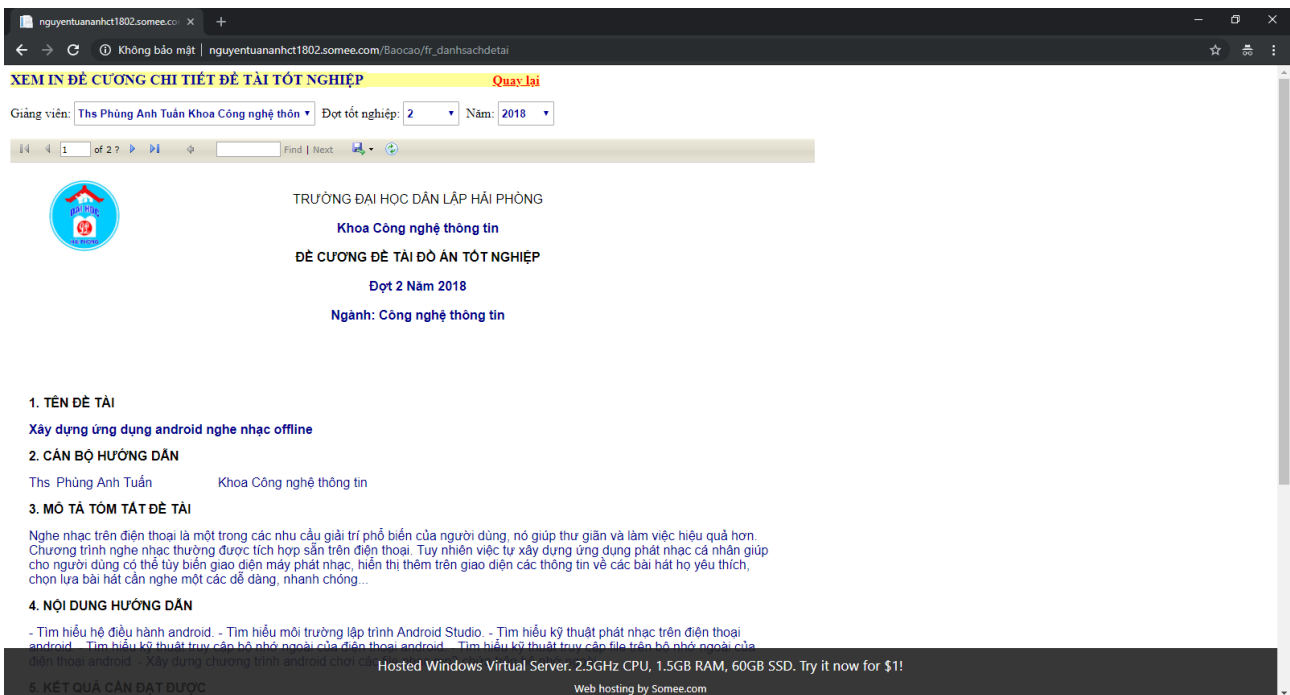
## j) Giao diện trang tìm kiếm thông tin sinh viên

\* Sau khi chọn đợt tốt nghiệp của năm tốt nghiệp và chọn mục Tìm kiếm thông tin thì hệ thống sẽ cho ra danh sách sinh viên tương ứng. Nếu người dùng muốn xem thông tin đăng ký đề tài của sinh viên thì chọn mục Xem thông tin đăng ký đề tài.



The screenshot shows a web browser window with the URL `nguyentuanhct1802.somee.com/Timkiem/f_timkiemsinhvien`. The page title is "TÌM KIẾM THÔNG TIN SINH VIÊN ĐĂNG KÝ ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP". Below the title, there are dropdown menus for "Chọn đợt tốt nghiệp cần tìm:" (set to 2) and "của năm:" (set to 2018), along with a "Tìm kiếm thông tin" button. A table lists student details with columns: Mã sinh viên, Họ và tên, Ngày sinh, Lớp, Email, and Điện thoại. Each row has a "Xem thông tin đăng ký đề tài" link. Below the table, there is a section "THÔNG TIN ĐĂNG KÝ ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP CỦA SINH VIÊN ĐƯỢC CHỌN XEM" with a table showing details for the selected student: Tên đề tài (Xây dựng ứng dụng android nghe nhạc offline), Giảng viên hướng dẫn (Ths Phùng Anh Tuấn), and Ngày đăng ký (08/06/2018). A footer note says "Web hosting by Somee.com".

## k) Giao diện trang xem in đề cương đề tài tốt nghiệp



The screenshot shows a web browser window with the URL `nguyentuanhct1802.somee.com/Baocao/fr_danh sachdetai`. The page title is "XEM IN ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP". It features a search bar with "Giảng viên:" (Ths Phùng Anh Tuấn Khoa Công nghệ thôn), "Đợt tốt nghiệp:" (2), and "Năm:" (2018). Below the search bar is a navigation bar with "1 of 2" and "Find | Next". The main content area displays the logo of Trường Đại học Dân Lập Hải Phòng and the text: "TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG", "Khoa Công nghệ thông tin", "ĐỀ CƯƠNG ĐỀ TÀI ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP", "Đợt 2 Năm 2018", and "Ngành: Công nghệ thông tin". The document content includes:  
1. TÊN ĐỀ TÀI: Xây dựng ứng dụng android nghe nhạc offline  
2. CÁN BỘ HƯỚNG DẪN: Ths Phùng Anh Tuấn, Khoa Công nghệ thông tin  
3. MÔ TẢ TÓM TẮT ĐỀ TÀI: Nghe nhạc trên điện thoại là một trong các nhu cầu giải trí phổ biến của người dùng, nó giúp thư giãn và làm việc hiệu quả hơn. Chương trình nghe nhạc thường được tích hợp sẵn trên điện thoại. Tuy nhiên việc tự xây dựng ứng dụng phát nhạc cá nhân giúp cho người dùng có thể tùy biến giao diện máy phát nhạc, hiển thị thêm trên giao diện các thông tin về các bài hát họ yêu thích, chọn lựa bài hát cần nghe một cách dễ dàng, nhanh chóng...  
4. NỘI DUNG HƯỚNG DẪN: - Tìm hiểu hệ điều hành android. - Tìm hiểu môi trường lập trình Android Studio. - Tìm hiểu kỹ thuật phát nhạc trên điện thoại android. - Tìm hiểu kỹ thuật truy cập bộ nhớ ngoài của điện thoại android. - Tìm hiểu kỹ thuật truy cập file trên bộ nhớ ngoài của điện thoại android. - Xây dựng chương trình android chơi nhạc.  
5. KẾT QUẢ CẦN ĐẠT ĐƯỢC

## l) Giao diện trang xem in danh sách sinh viên được làm tốt nghiệp

The screenshot shows a web browser displaying a page titled 'KEM IN DANH SÁCH SINH VIÊN ĐƯỢC LÀM TỐT NGHIỆP' (Print List of Students Who Have Completed Their Thesis). The page is for the 2018-2019 academic year, Faculty of Information Technology. It features a table with the following data:

Stt	Lớp	Mã SV	Họ và tên	Ngày sinh	Hình thức làm tốt nghiệp	Điện thoại
1	CT1802	1412101004	Đoàn Hoàng Hải	26/11/1994	Đồ án	
2	CT1802	1412101006	Nguyễn Văn Cảnh	14/07/1996	Đồ án	
3	CT1701	1412101009	Hoàng Tiến Duy	11/08/1995	Đồ án	
4	CT1802	1412101011	Nguyễn Thành Long	20/10/1996	Đồ án	
5	CT1802	1412101014	Trần Phú Thế	12/09/1995	Đồ án	
6	CT1802	1412101033	Nguyễn Mạnh Cường	09/05/1996	Đồ án	

## m) Giao diện trang xem in danh sách giảng viên hướng dẫn đồ án tốt nghiệp

The screenshot shows a web browser displaying a page titled 'KEM IN DANH SÁCH GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP' (Print List of Lecturers Guiding Thesis Projects). The page is for the 2018-2019 academic year, Faculty of Information Technology. It features a table with the following data:

Stt	Giảng viên hướng dẫn	Tên đề tài	Họ tên sinh viên thực hiện	Mã SV	Lớp	Điện thoại
1	Ths. Vũ Anh Hùng	Xây dựng website hỗ trợ công việc theo dõi thay đổi giờ dạy của giảng viên	Ngô Ngọc Minh	1412101021	CT1801	
2	Ths. Vũ Anh Hùng	Xây dựng website lưu trữ thông tin làm việc với sinh viên hàng ngày	Nguyễn Chí Nhân	1412101001	CT1801	
3	Ths. Phùng Anh Tuấn	Xây dựng ứng dụng ANDROID nghe nhạc trên internet	Ngô Văn Việt	1412101031	CT1801	
4	Ths. Phùng Anh Tuấn	Xây dựng ứng dụng ANDROID đọc báo mang qua dịch vụ RSS	Bùi Hoàng Anh	1412101114	CT1801	
5	TS. Ngô Trường Giang	Ước lượng tập điểm tương đồng giữa hai ảnh dựa trên đối sánh đặc trưng SIFT	Vũ Lê Minh Hoàng	1412101034	CT1802	
6	TS. Ngô Trường Giang	Kỹ thuật đối sánh hình dạng sử dụng đặc trưng dựa trên đường bao đối xứng	Lê Minh Quý	1412101051	CT1802	

## n) Giao diện trang xem in báo cáo tổng hợp

The screenshot shows a web browser window with the URL `nguyentuanhct1802.somee.com/Baocao/fr_baocaoconghep`. The page title is "XEM IN BÁO CÁO TỔNG HỢP THỐNG KÊ GIÁNG VIÊN THAM GIA HƯỚNG DẪN ĐỀ ÁN TỐT NGHIỆP". The page content includes the logo of the University of Danang and the text "BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG" and "CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc". The main heading is "BÁO CÁO TỔNG HỢP THỐNG KÊ GIÁNG VIÊN THAM GIA HƯỚNG DẪN ĐỀ ÁN TỐT NGHIỆP NĂM 2018". Below this is a table with the following data:

Stt	Họ tên giảng viên	Học hàm học vị	Tên đơn vị	Tên đề tài	Họ tên sinh viên thực hiện	Mã SV	Lớp	Điểm tốt nghiệp
5	Đỗ Văn Chiêu	TS	Khoa Công nghệ thông tin	Xây dựng hệ thống hóa đơn điện tử trên nền tảng web sử dụng các dịch vụ cung cấp từ Viettel	Hoàng Tiến Duy	1412101009	CT1701	2
				Quản lý giao việc theo sự kiện	Nguyễn Thành Long	1412101011	CT1802	2
				Quản lý bảo hành và sửa chữa vật tư	Trần Phú Thế	1412101014	CT1802	2
				Tìm hiểu về các webservice hóa đơn điện tử của Viettel và xây dựng các lớp giao tiếp	Nguyễn Mạnh Cường	1412101033	CT1802	2
				Xây dựng hệ thống quản lý báo giá cho khách hàng	Nguyễn Khắc Cường	1412101111	CT1802	2
7	Ngô Trường Giang	TS	Khoa Công nghệ thông tin	Ước lượng tập điểm tương đồng giữa hai ảnh dựa trên đối sánh đặc trưng SIFT	Vũ Lê Minh Hoàng	1412101034	CT1802	3
				Kỹ thuật đối sánh hình dạng sử dụng đặc trưng dựa trên đường bao đối tượng	Lê Minh Quý	1412101051	CT1802	3
				Xây dựng ứng dụng ANDROID nghe nhạc trực tuyến	Ngô Văn Việt	1412101031	CT1801	3
				Hosted Windows Virtual Server. 2.5GHz CPU, 1.5GB RAM, 60GB SSD. Try it now for \$1!		1412101114	CT1801	3

## KẾT LUẬN

Trong đồ án này em đã vận dụng phương pháp phân tích thiết kế hướng cấu trúc để xây dựng website hỗ trợ đăng ký đề tài tốt nghiệp. Kết quả đạt được bao gồm:

\* Lý thuyết:

- Phát biểu và mô tả được nghiệp vụ bài toán.
- Biểu diễn và mô tả được nghiệp vụ bài toán bằng các sơ đồ tiến trình nghiệp vụ.
- Phân tích thiết kế bài toán một cách đầy đủ, theo đúng quy trình được học bằng phương pháp hướng cấu trúc.
- Thiết kế được cơ sở dữ liệu quan hệ để lưu trữ dữ liệu.

\* Chương trình:

- Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server.
- Sử dụng ngôn ngữ ASP.NET & C#.NET để xây dựng chương trình.
- Hệ thống được cài đặt thử nghiệm với một số dữ liệu chạy thông suốt và cho ra kết quả, đáp ứng được yêu cầu bài toán.

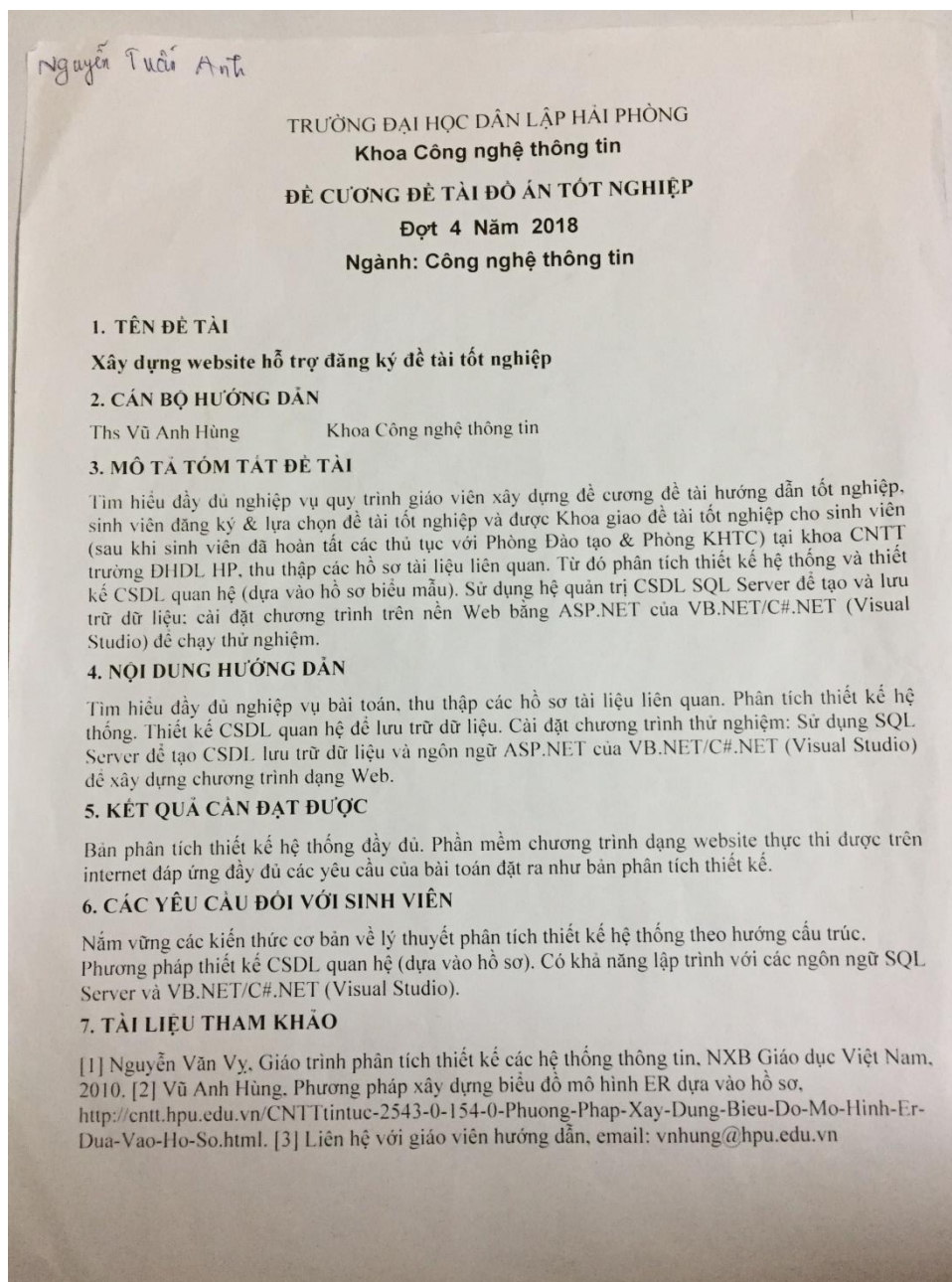
Trong thời gian nghiên cứu, xây dựng chương trình, em đã hết sức cố gắng làm việc với sự giúp đỡ tận tình của thầy giáo hướng dẫn. Chương trình đã đạt được kết quả nhất định. Tuy nhiên với thời gian ngắn, trình độ và kinh nghiệm còn hạn chế chương trình vẫn còn nhiều thiếu sót. Rất mong các thầy cô giáo và các bạn tận tình giúp đỡ để chương trình ngày càng được hoàn thiện hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


[1] Nguyễn Văn Vy, *Giáo trình phân tích thiết kế các hệ thống thông tin*, NXB Giáo dục Việt Nam, 2010.

[2] Vũ Anh Hùng, *Phương pháp xây dựng biểu đồ mô hình ER dựa vào hồ sơ*, <http://cntt.hpu.edu.vn/CNTTtintuc-2543-0-154-0-Phuong-Phap-Xay-Dung-Bieu-DoMo-Hinh-Er-Dua-Vao-Ho-So.html>

## DANH MỤC CÁC HỒ SƠ TÀI LIỆU





 **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  
ISO 9001:2015

**DANH SÁCH SINH VIÊN ĐƯỢC LÀM TỐT NGHIỆP**  
Ngành Công nghệ thông tin  
(Kèm theo Quyết định số: 530/QĐ-HT ngày 13/8/2018)

Stt	Lớp	Mã SV	Họ và tên	Ngày sinh	Hình thức làm tốt nghiệp	Điện thoại
1.	CT1802	1412101034	Vũ Lê Minh Hoàng	25/05/1996	Đồ án	
2.	CT1802	1412101051	Lê Minh Quý	05/03/1996	Đồ án	
3.	CT1801	1412101031	Ngô Văn Việt	01/08/1995	Đồ án	
4.	CT1801	1412101001	Nguyễn Chí Nhân	28/10/1995	Đồ án	
5.	CT1801	1412101114	Bùi Hoàng Anh	12/12/1995	Đồ án	
6.	CT1801	1412101021	Ngô Ngọc Minh	02/07/1995	Đồ án	

QC20-B15

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

**DANH SÁCH GIÁNG VIÊN HƯỚNG DẪN ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐỢT 3**  
Ngành Công nghệ thông tin  
(Kèm theo Quyết định số: 52A/QĐ-HT ngày 4/8/2018)

Stt	Giảng viên hướng dẫn	Tên đề tài	Họ tên sinh viên thực hiện	Mã SV	Lớp	Điện thoại
1.	TS. Ngô Trường Giang	Ước lượng tập điểm tương đồng giữa hai ảnh dựa trên đối sánh đặc trưng SIFT	Vũ Lê Minh Hoàng	1412101034	CT1802	
2.	TS. Ngô Trường Giang	Kỹ thuật đối sánh hình dạng sử dụng đặc trưng dựa trên đường bao đối tượng	Lê Minh Quý	1412101051	CT1802	
3.	Ths. Phùng Anh Tuấn	Xây dựng ứng dụng ANDROID nghe nhạc trên internet	Ngô Văn Việt	1412101031	CT1801	
4.	Ths. Phùng Anh Tuấn	Xây dựng ứng dụng ANDROID đọc báo mạng qua dịch vụ RSS	Bùi Hoàng Anh	1412101114	CT1801	
5.	Ths. Vũ Anh Hùng	Xây dựng website hỗ trợ công việc theo dõi thay đổi giờ dạy của giảng viên	Ngô Ngọc Minh	1412101021	CT1801	
6.	Ths. Vũ Anh Hùng	Xây dựng website lưu trữ thông tin làm việc với sinh viên hàng ngày	Nguyễn Chí Nhân	1412101001	CT1801	

QC20-B16

Đơn vị: Trường đại học Dân lập Hải Phòng  
Địa chỉ: Số 36 Dân Lập - Dư Hàng Kênh - Lê Chân - Hải Phòng (Ban hành theo TT số 200/2014 TT-BTC ngày 22/12/2014 của BTC)  
MST: 0200552311

Mẫu số: 06 - TT

**BIÊN LAI THU TIỀN**

Ngày 4 tháng 10 năm 2018

Họ và tên sinh viên: Nguyễn Tuấn Anh  
Địa chỉ: Lớp CT1802  
Ngành: Công nghệ thông tin

✓Số: AN000669  
Mã SV: 1412101112

Nội dung thu: Nợ thi lại: 35.000 đồng; Hỗ trợ kp đồ án, khóa luận tốt nghiệp: 1.850.000 đồng; Học phí: 3.272.000 đồng (Đồ án tốt nghiệp: 3.272.000 đồng)

Tổng số tiền thu: 5.157.000 đồng  
Bằng chữ: Năm triệu một trăm năm mươi bảy nghìn đồng

Kế toán: Bùi Thị Chinh  
Người nộp tiền (ký, họ tên): Anh  
Người thu tiền (ký, họ tên): Nguyễn Thị Minh Trang

**ĐÃ THU TIỀN**

Lưu ý: Xin vui lòng giữ BL này trong suốt quá trình học. BL chỉ có giá trị khi người thu tiền trực tiếp ký