

**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 : Đào Mạnh Hải Ninh
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 LẬP LỊCH TRÌNH
KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY CỦA GIẢNG VIÊN**

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

**Sinh viên : Đào Mạnh Hải Ninh
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: Đào Mạnh Hải Ninh

Mã SV: 1412101082

Lớp: CT1802

Ngành: Công nghệ thông tin

Tên đề tài: Xây dựng Website hỗ trợ lập lịch trình kế hoạch giảng dạy của giảng viên

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU	2
LỜI CẢM ƠN	3
CHƯƠNG 1: MÔ TẢ BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP	4
1.1. Giới thiệu về Đại học Dân lập Hải Phòng.....	4
1.2. Mô tả bài toán	7
1.3. Bảng nội dung công việc	8
1.4. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ	9
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....	12
2.1. Mô hình nghiệp vụ	12
2.1.1. Bảng phân tích xác định các chức năng, tác nhân và hồ sơ	12
2.1.2. Biểu đồ ngữ cảnh.....	13
2.1.3. Nhóm dân các chức năng.....	15
2.1.4. Sơ đồ phân rã chức năng.....	16
2.1.5. Danh sách các hồ sơ dữ liệu sử dụng	18
2.1.6. Ma trận thực thể chức năng.....	18
2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu.....	18
2.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0.....	19
2.2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1.....	20
2.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu	23
2.3.1. Mô hình liên kết thực thể (E-R).....	26
2.3.2. Mô hình quan hệ.....	27
CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH.....	31
3.1. Xây dựng chương trình.....	31
3.1.1. Môi trường cài đặt.....	31
3.1.2. Các trang web xây dựng.....	31
3.2. Kết quả thực hiện chương trình.....	36
KẾT LUẬN.....	45
TÀI LIỆU THAM KHẢO	46
DANH MỤC CÁC HỒ SƠ TÀI LIỆU	48

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 lưu trữ thông tin thì 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 kế hoạch công tác cho giáo viên nhà trường là rất cần thiết. Vì vậy em đã chọn đề tài **“Xây dựng website hỗ trợ lập lịch trình kế hoạch giảng dạy của giảng viên.”** với mục đích với nghiên cứu, tìm hiểu về và xây dựng website để có thể đáp ứng được nhu cầu quản lý sổ sách cho nhà trường, giúp cho mọi người có thể tiết kiệm công sức, thời gian đi lại 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.

Em xin cảm ơn những người thân và gia đình đã quan tâm, động viên và luôn tạo cho em những điều kiện tốt nhất trong suốt quá trình học tập và làm 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!

Sinh viên

Đào Mạnh Hải Minh

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 3026QĐ/GD-ĐT về việc công nhận Hội đồng Quản trị Đại học Dân lập Hải Phòng, số 3027QĐ/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 Chùng - 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 Malaysia. 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

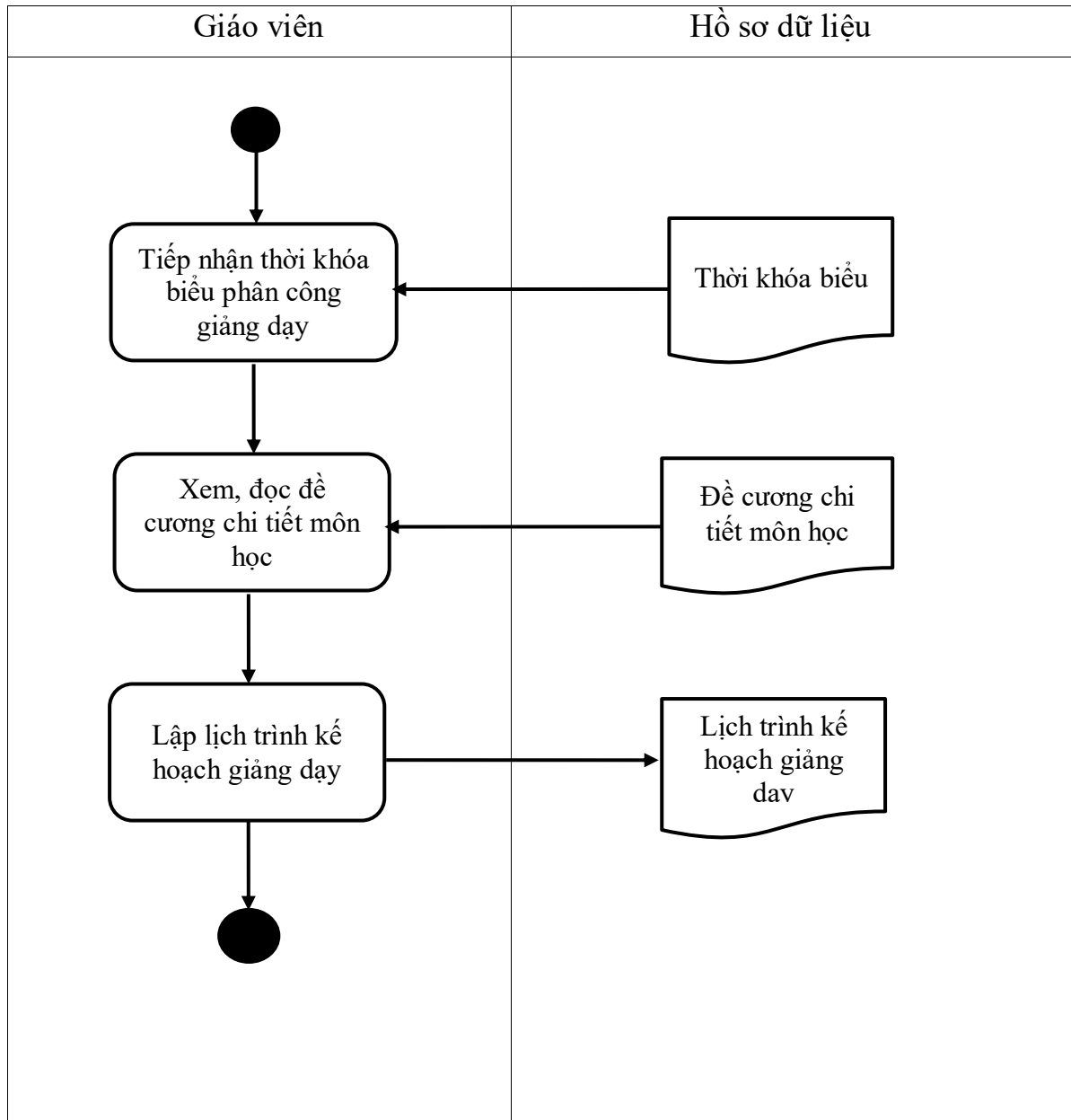
Theo quy định của trường Đại Học Dân Lập Hải Phòng vào đầu mỗi học kì của năm học. Sau khi có thời khóa biểu phân công giảng dạy cho các giáo viên trong học kì thì mỗi giáo viên căn cứ vào thời khóa biểu của nhà trường phân công giảng dạy và vào đề cương chi tiết của môn học. Từ đó giáo viên phải lập ra lịch trình giảng dạy cho từng môn học trong từng lớp được phân công (theo biểu mẫu ISO:QC07-BO4). Tiếp theo trình cho khoa bộ môn phê duyệt kế hoạch đã lập, rồi chuyển cho ban thanh tra của nhà trường để tiến hành kiểm tra và theo dõi việc giáo viên thực hiện giảng dạy theo lịch trình trong suốt học kì của năm học. Sau khi đã kiểm tra hết tất cả lịch trình giảng dạy của giáo viên toàn trường thì ban thanh tra sẽ tiến hành lập báo cáo tổng hợp tổng số giáo viên lập lịch trình (tổng số giáo viên đã lập lịch trình đúng, lịch trình sai, lịch trình thiếu) để trình lãnh đạo nhà trường. Hiện tại toàn bộ công việc này vẫn đang tiến hành thực hiện bằng thủ công chủ yếu trên giấy tờ. Bởi vậy việc cần phải có một phần mềm chạy trên nền web hỗ trợ công việc này cho mọi người có thể sử dụng (giáo viên, khoa bộ môn, phòng đào tạo,..vv) trên internet là rất cần thiết.

1.3. BẢNG NỘI DUNG CÔNG VIỆC

STT	Tên công việc	Đối tượng thực hiện	Hồ sơ dữ liệu
1	Tiếp nhận thời khóa biểu phân công giảng dạy	Giáo viên	Thời khóa biểu
2	Xem, đọc đề cương môn học	Giáo viên	Đề cương chi tiết môn học
3	Lập ra lịch trình giảng dạy	Giáo viên	Lịch trình giảng dạy
4	Trình trưởng khoa xem xét	Trưởng khoa-bộ môn	Lịch trình giảng dạy
5	Chuyển cho ban thanh tra nhà trường kiểm tra và theo dõi	Ban thanh tra	Lịch trình giảng dạy

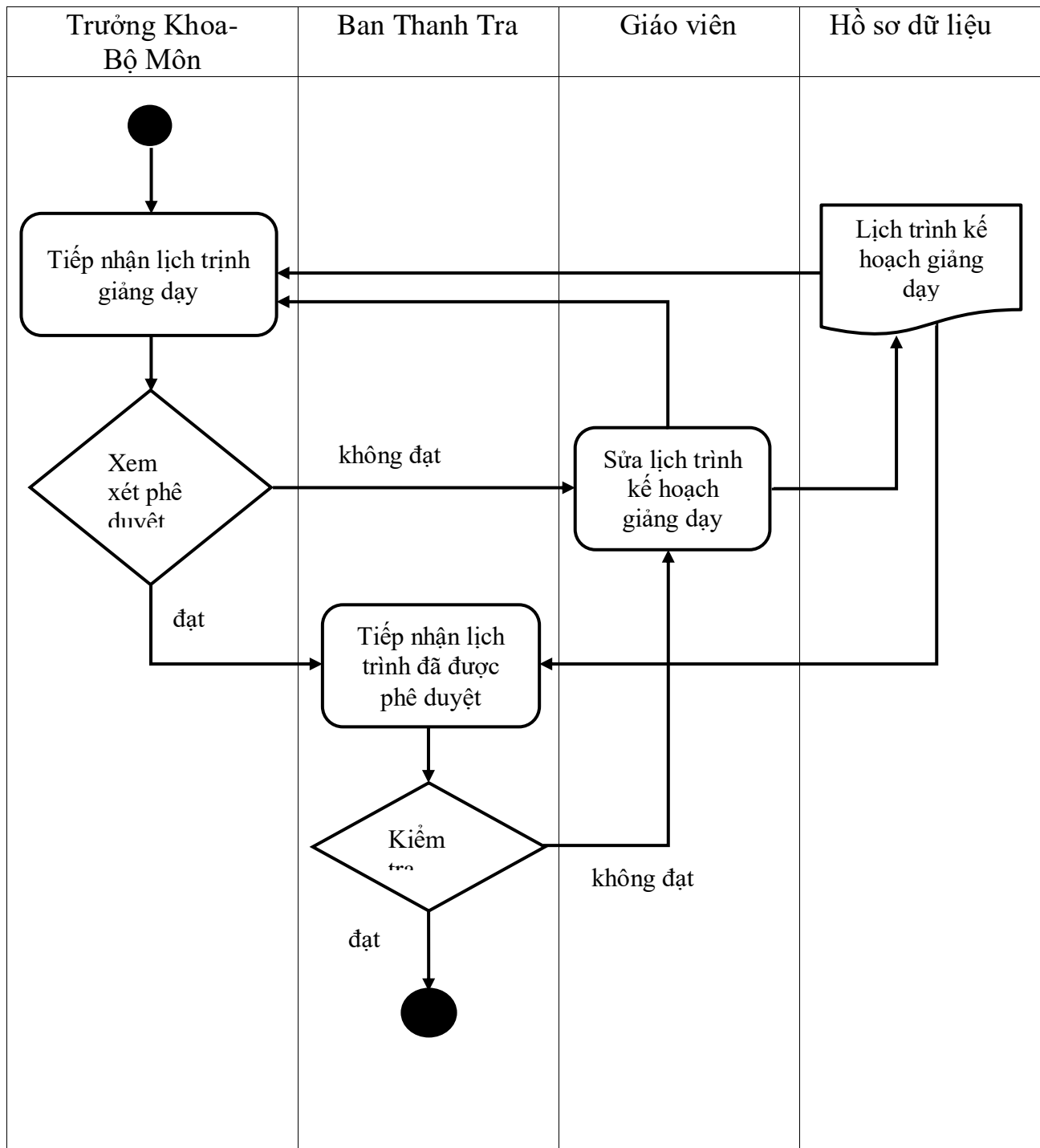
1.4. SƠ ĐỒ TIẾN TRÌNH NGHIỆP VỤ

a) Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: “Lập lịch trình giảng dạy”



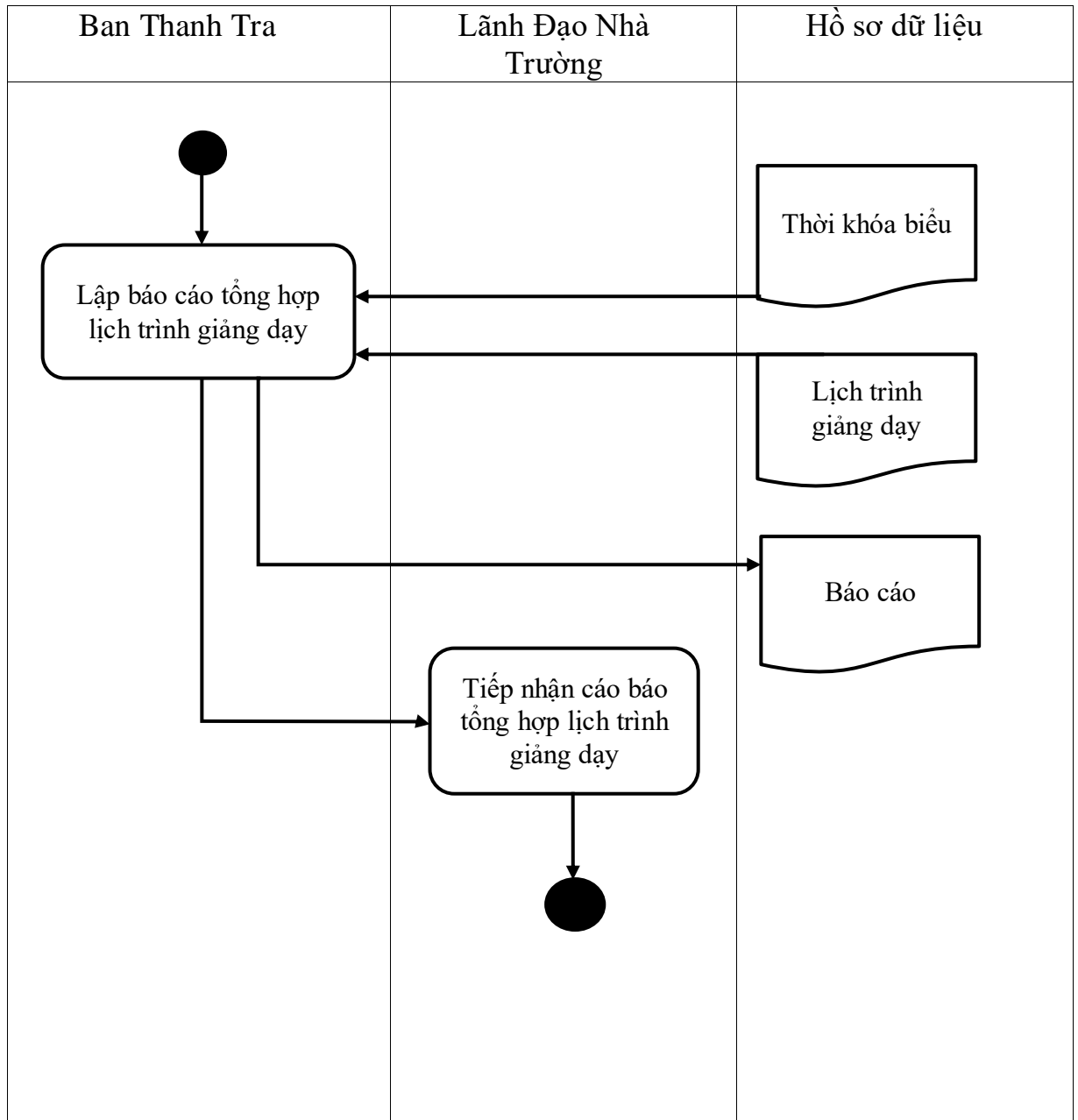
Hình 1. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ “Lập lịch trình giảng dạy”

b) Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ: “Phê duyệt và kiểm tra”



Hình 2. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ ”Phê duyệt và kiểm tra”

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



Hình 3. Sơ đồ tiến trình nghiệp vụ “Báo cáo”

CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

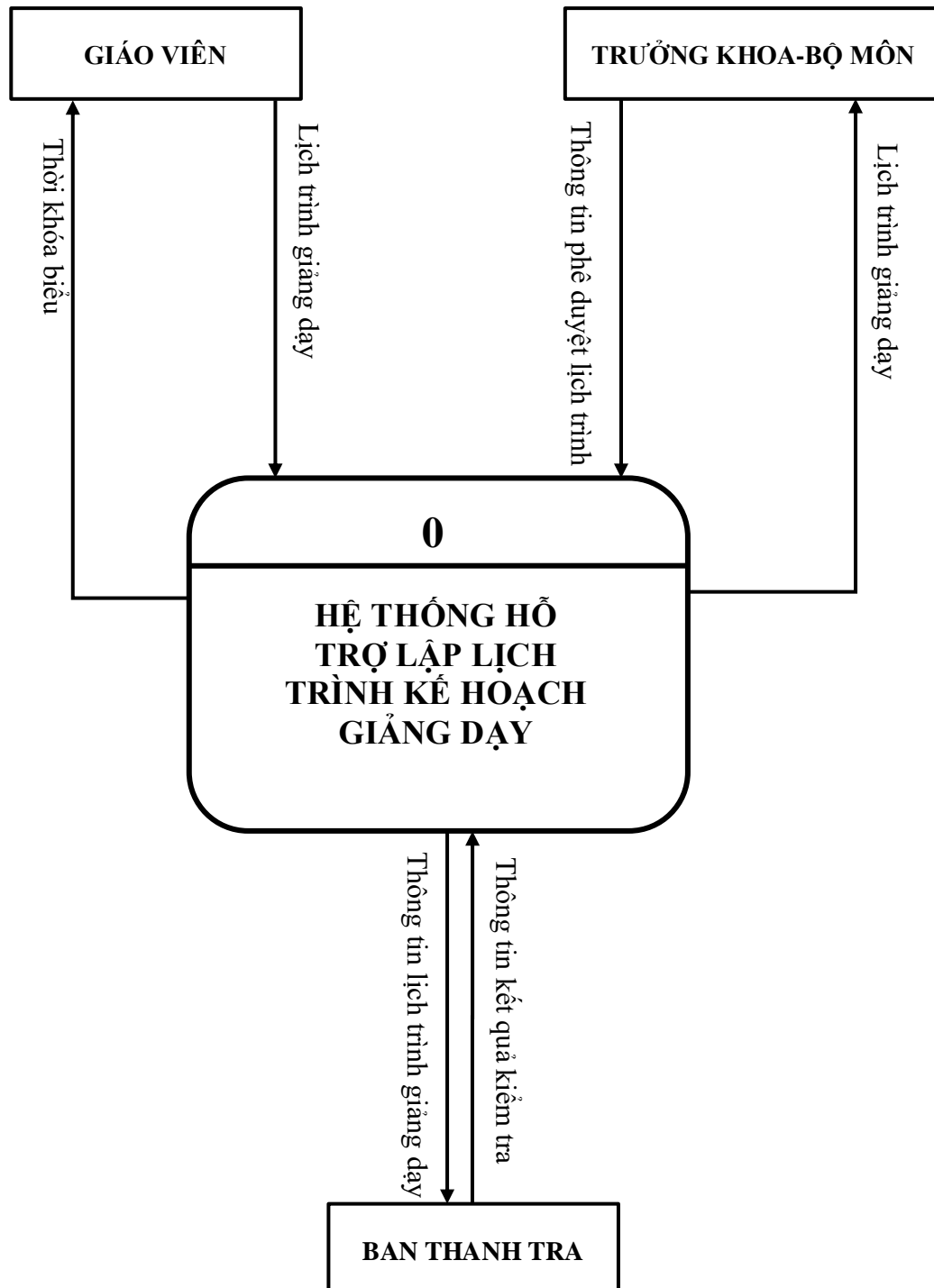
2.1. MÔ HÌNH NGHIỆP VỤ

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>Tiếp nhận</u> thời khóa biểu phân công giảng dạy	Thời khóa biểu phân công giảng dạy	HSDL
<u>Xem, đọc</u> đề cương chi tiết môn học	Đề cương chi tiết môn học	HSDL
Giáo viên <u>lập</u> lịch trình giảng dạy	Lịch trình giảng dạy Giáo viên	HSDL Tác nhân
<u>Trình</u> trưởng khoa bộ môn phê duyệt	Trưởng khoa - bộ môn	Tác nhân
<u>Chuyển</u> cho ban thanh tra kiểm tra và theo dõi	Ban thanh tra	Tác nhân

2.1.2. Biểu đồ ngữ cảnh

a) Biểu đồ



Hình 2.1. Biểu đồ ngữ cảnh

b) Mô tả hoạt động

* **GIÁO VIÊN :**

Hệ thống hỗ trợ lập lịch trình giảng dạy sẽ gửi thời khóa biểu của học kỳ năm học cho giáo viên. Sau đó giáo viên sẽ dựa vào thời khóa biểu đó để lập lịch trình giảng dạy.

* **TRƯỞNG KHOA - BỘ MÔN :**

Hệ thống hỗ trợ lập lịch trình giảng dạy sẽ gửi lịch trình giảng dạy cho Trưởng Khoa - Bộ Môn để kiểm tra. Sau đó Trưởng Khoa - Bộ Môn sẽ gửi thông tin phê duyệt lịch trình cho hệ thống.

* **BAN THANH TRA :**

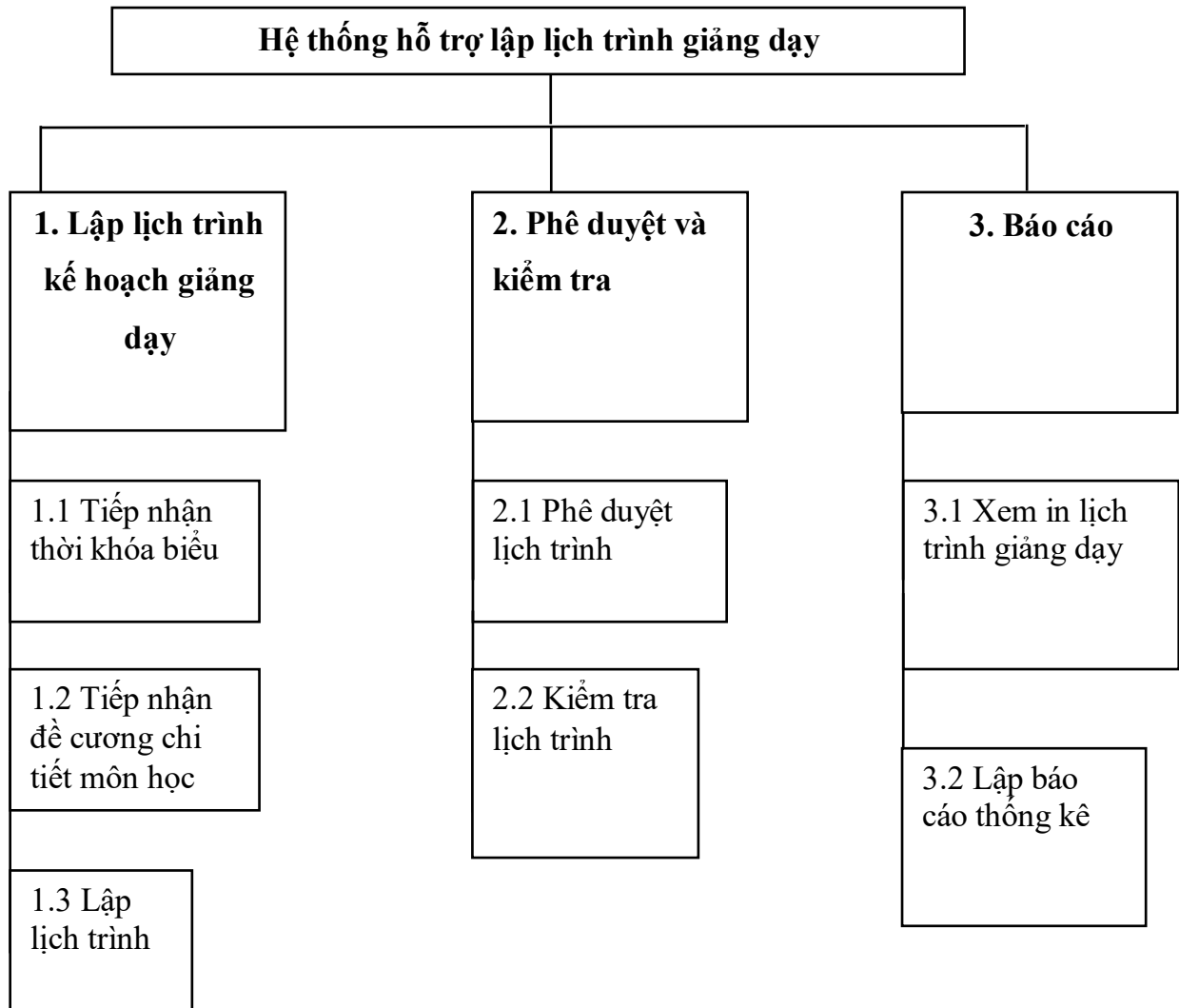
Hệ thống hỗ trợ lập lịch giảng dạy gửi lịch trình giảng dạy của giáo viên đã được Trưởng Khoa - Bộ Môn phê duyệt cho Ban Thanh Tra để Ban Thanh Tra kiểm tra. Sau đó Ban Thanh Tra sẽ gửi thông tin kết quả kiểm tra tra cho hệ thống.

2.1.3. Nhóm dân các chức năng

Các chức năng chi tiết (lá)	Nhóm lần 1	Nhóm lần 2
1. Tiếp nhận thời khóa biểu	Lập lịch trình kế hoạch giảng dạy	HỆ THỐNG HỖ TRỢ LẬP LỊCH TRÌNH KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY
2. Tiếp nhận đề cương chi tiết môn học		
3. Lập lịch trình giảng dạy		
4. Phê duyệt lịch trình giảng dạy	Phê duyệt và kiểm tra lịch trình giảng dạy	
5. Kiểm tra lịch trình giảng dạy		
6. Xem in lịch trình giảng dạy	Báo cáo	
7. Lập báo cáo thống kê		

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. Lập lịch trình kế hoạch giảng dạy

- 1.1. Tiếp nhận thời khóa biểu
- 1.2. Tiếp nhận đề cương chi tiết môn học
- 1.3. Lập lịch trình

2. Phê duyệt và kiểm tra

- 2.1. Phê duyệt lịch trình
- 2.2. Kiểm tra lịch trình

3. Báo cáo

- 3.1. Xem in lịch trình giảng dạy
- 3.2. Lập báo cáo thống kê

2.1.5. Danh sách các hồ sơ dữ liệu sử dụng

- a) Thời khóa biểu phân công giảng dạy
- b) Đề cương chi tiết môn học
- c) Lịch trình giảng dạy của giáo viên

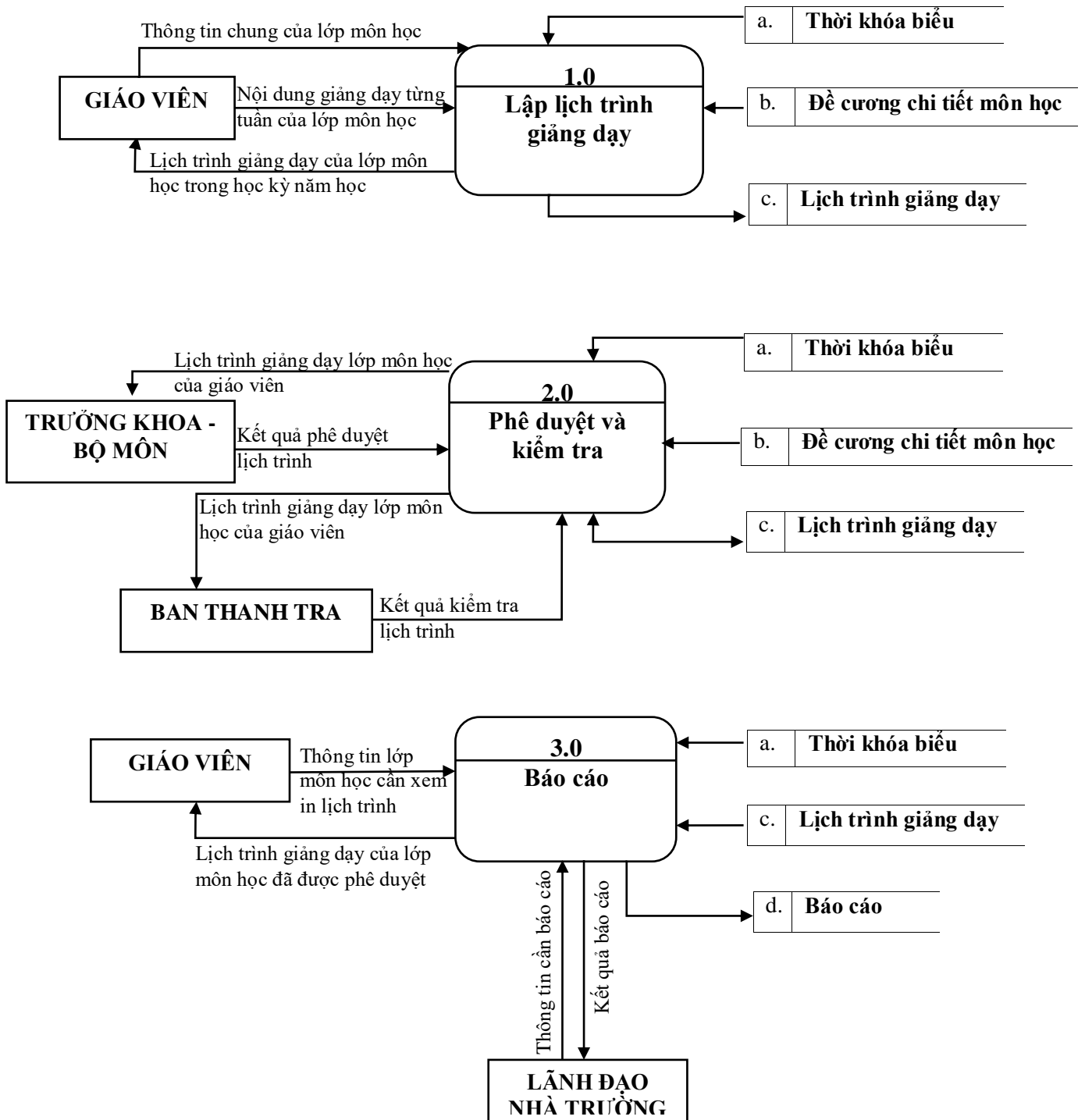
2.1.6. Ma trận thực thể chức năng

Các thực thể dữ liệu				
a. Thời khóa biểu phân công giảng dạy				
b. Đề cương chi tiết môn học				
c. Lịch trình giảng dạy				
d. Báo cáo				
Các chức năng nghiệp vụ	a	b	c	d
1. Lập lịch trình kế hoạch giảng dạy	R	R	C	
2. Phê duyệt và kiểm tra lịch trình giảng dạy	R	R	U	
3. Báo cáo	R		R	C

Hình 2.3. Ma trận thực thể chức năng

2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu

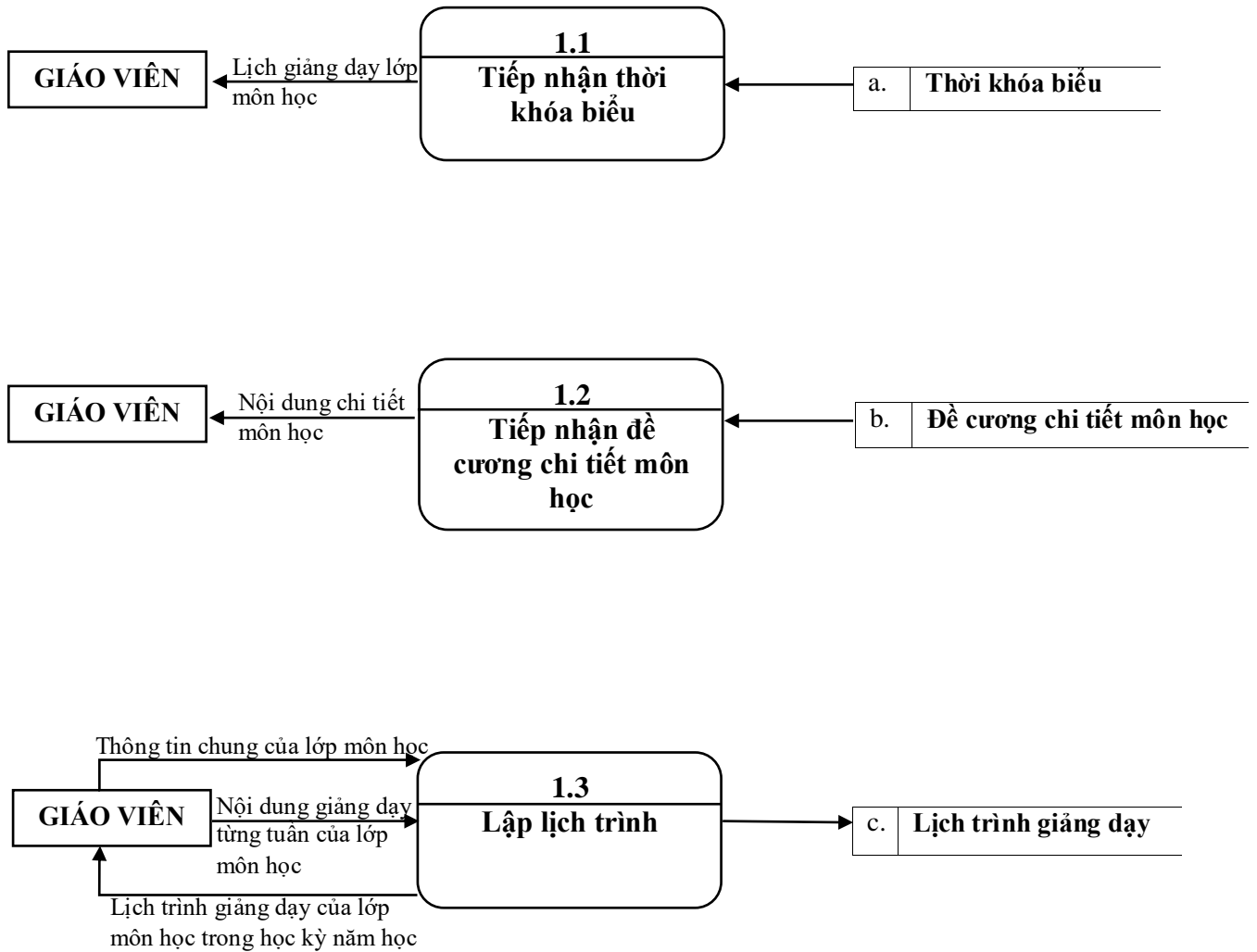
2.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0



Hình 2.4. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0

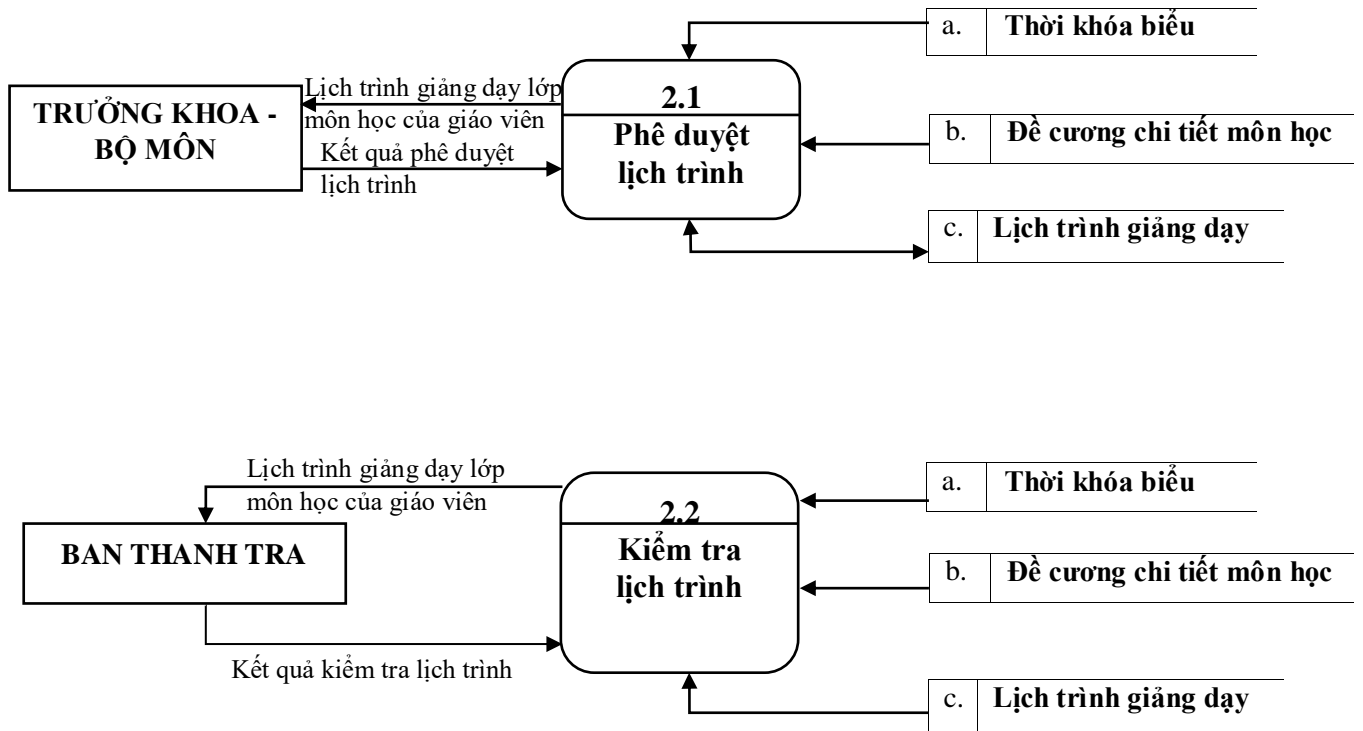
2.2.1. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1

a) Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiên trình: “1.0. Lập lịch trình giảng dạy”



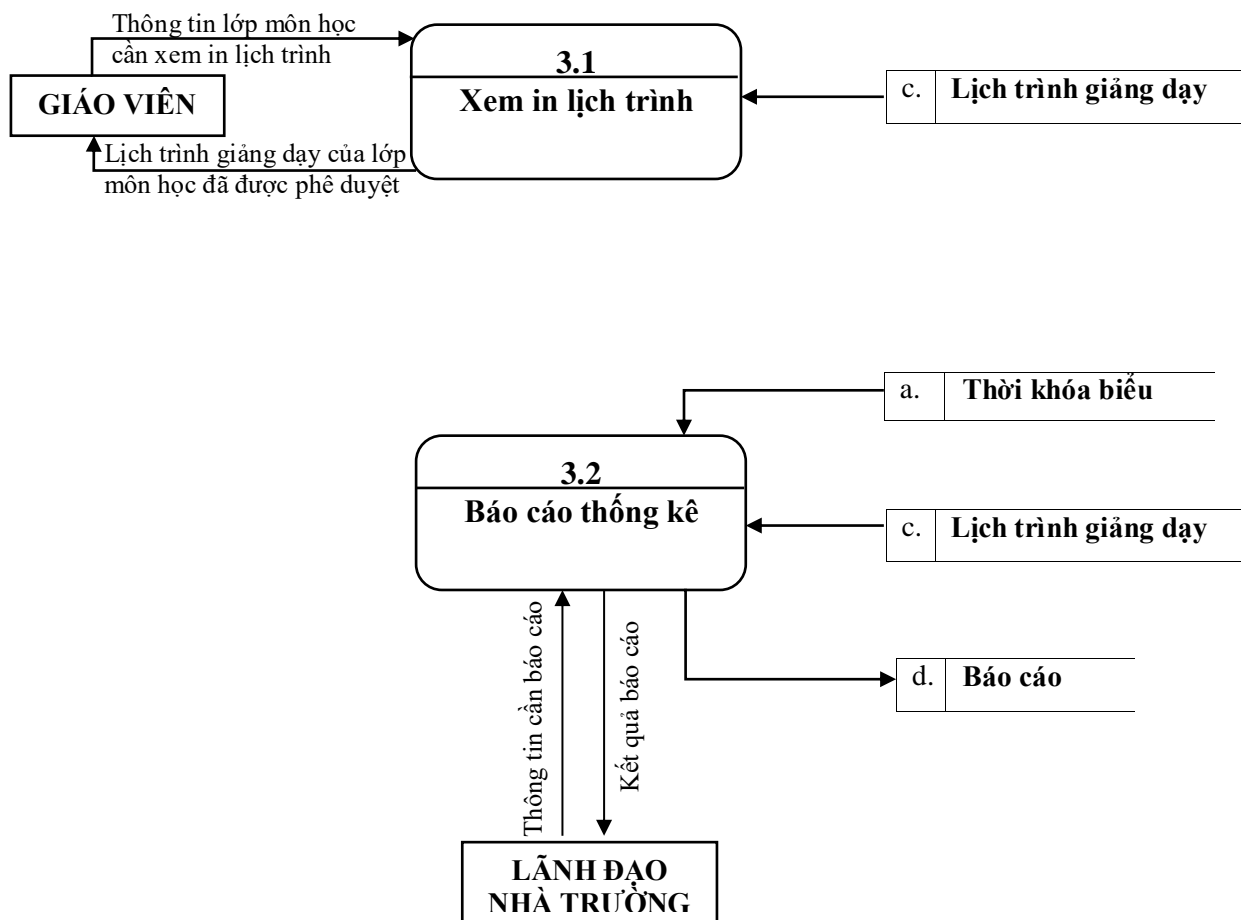
Hình 2.5. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiên trình: "1.0. Lập lịch trình giảng dạy"

b) Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: “2.0. **Phê duyệt và kiểm tra**”



Hình 2.6. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: "2.0. **Phê duyệt và kiểm tra**"

c) Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: “3.0. Báo cáo”



Hình 2.7. Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 tiến trình: "3.0. Báo cáo"

2.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu

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

a) Liệt kê các thuộc tính của các hồ sơ sử dụng

LỊCH TRÌNH KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY

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

Tên chính xác của các chỉ mục đặc trưng	Viết gọn tên đặc trưng	Đánh dấu loại đặc trưng ở mỗi bước		
		(1)	(2)	(3)
Tổng số tiết	Tổng số tiết	✓		
Giáo viên	Họ tên giáo viên		✓	
Học kỳ	Học kỳ		✓	
Tên môn học	Tên môn học		✓	
Tên lớp	Tên lớp		✓	
Số tuần lễ	Số tuần		✓	
Số tiết lý thuyết	Số tiết lý thuyết		✓	
Số tiết BTTNTH	Số tiết BTTNTH		✓	
Nội dung giảng dạy	Nội dung giảng dạy			✓
Số tiết	Số tiết			✓
Ghi chú	Ghi chú			✓
Tuần lịch trình giảng dạy	Tuần lịch trình giảng dạy		✓	
Từ ngày	Từ ngày		✓	
Đến ngày	Đến ngày		✓	
Lịch trình	Lịch trình		✓	
Tuần	Tuần		✓	
Năm học	Năm học		✓	

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
Họ tên giáo viên	GIÁO VIÊN	Mã GV Họ tên HHHV Tên đơn vị Email Tel	Thêm vào Thêm vào Thêm vào Thêm vào Thêm vào
Tên lịch trình	LỊCH TRÌNH	Mã LT Học kỳ Năm học Tên môn học Tên lớp Số tuần Số tiết LT Số tiết BTTNTH	thêm vào
Tuần lịch trình giảng dạy	TUẦN LỊCH TRÌNH GIẢNG DẠY	Mã tuần LT Từ ngày Đến ngày Năm học Học kỳ Tuần	thêm vào

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

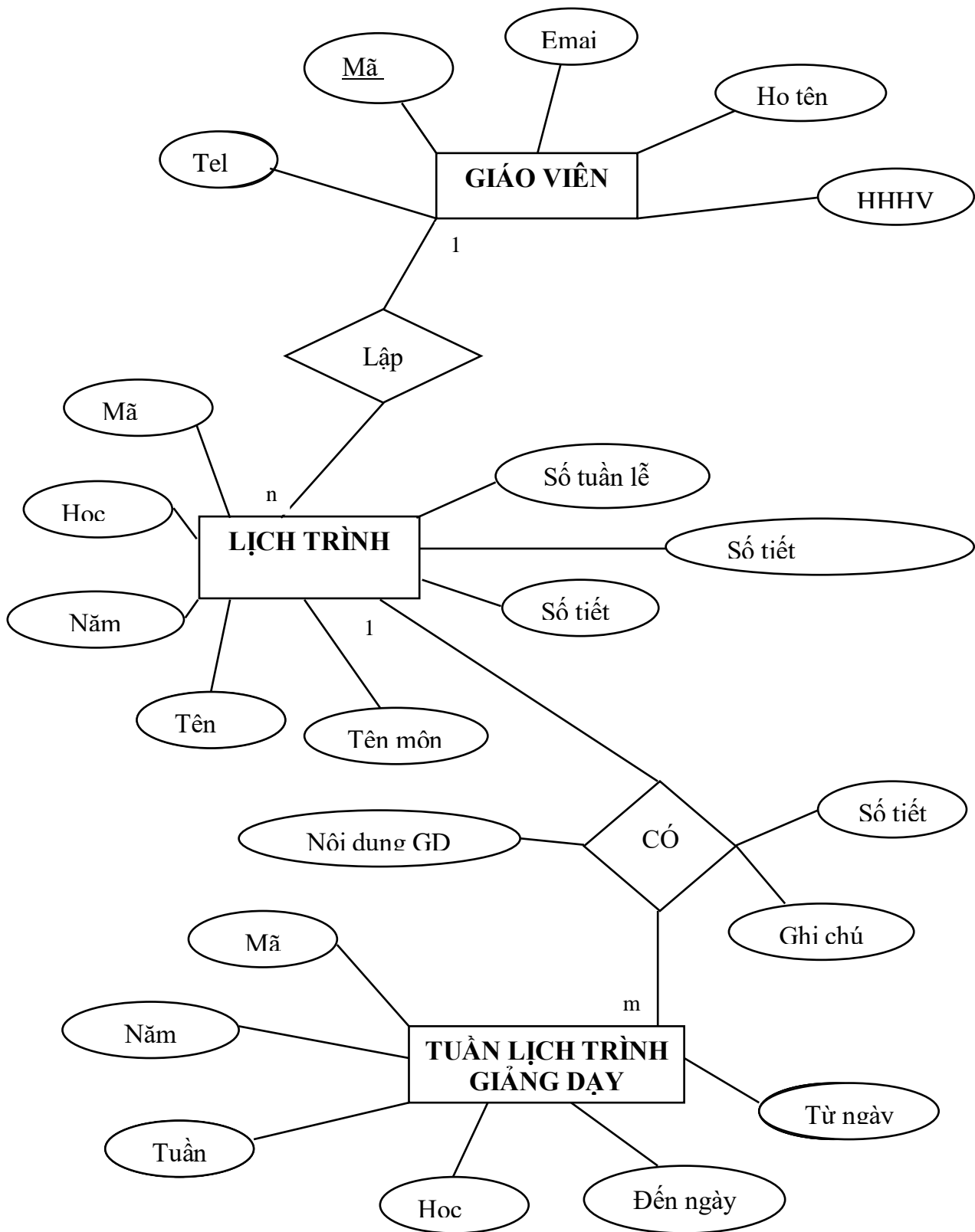
a) Động từ tìm được là: “**Lập lịch trình**”

Câu hỏi cho động từ Lập lịch trình	Câu trả lời là	
	Thực thể	Thuộc tính
Ai lập ?	GIÁO VIÊN	
Lập cái gì ?	LỊCH TRÌNH	

b) Xét các mối quan hệ **phụ thuộc, sở hữu**

Xét từng cặp thực thể		Mối quan hệ	Thuộc tính
LỊCH TRÌNH	TUẦN LỊCH TRÌNH	Có	Ghi chú Số tiết Nội dung giảng dạy

Bước 4: Vẽ biểu đồ mô hình thực thể ER



Hình 2.8. Mô hình thực thể 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

GIÁO VIÊN

⇒ **GIÁO VIÊN** (Mã GV, Họ tên, HHHV, Tên DV, Email, Tel)

LỊCH TRÌNH

⇒ **LỊCH TRÌNH** (Mã LT, Học kỳ, Năm học, Tên môn, Tên lớp, Số tuần lễ, Mã GV, Số tiết LT, Số tiết BTTNTH)

TUẦN LTGD

⇒ **TUẦN LTGD** (Mã tuần LT, Học kỳ, Năm học, Tuần, Từ ngày, Đến ngày)

* Biểu diễn các mối quan hệ

Lập

⇒ **GIÁO VIÊN “Lập” LỊCH TRÌNH**

CÓ

⇒ **LỊCH TRÌNH “CÓ” TUẦN LTGD** (ID, Mã tuầnLT, Số tiết, Ghi chú, NộidungGD, MãLT)

b) Các bảng dữ liệu vật lý

1) Bảng **GIAO VIEN** dùng để lưu trữ thông tin cán bộ giáo vụ, có cấu trúc sau:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	MaGV	nvarchar	10	Mã giáo viên, “khóa chính”
2	Ho ten	nvarchar	20	Họ tên giáo viên
3	HHHV	nvarchar	10	Học hàm học vị
4	Ten DV	nvarchar	50	Tên đơn vị
5	Email	nvarchar	50	Email
6	Tel	nvarchar	10	Số điện thoại

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

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	MaLT	Int		Mã lịch trình, “khóa chính”
2	Hoc ky	Int		Học kỳ
3	Nam hoc	nvarchar	20	Năm học
4	Ten mon	nvarchar	20	Tên môn
5	Ten lop	nvarchar	50	Tên lớp
6	So tuan	Int		Số tuần
7	So tiet LT	Float		Số tiết lý thuyết
8	So tiet BTTNTH	Float		Số tiết bài tập, thí nghiệm, thực hành
9	Ma GV	nvarchar	10	Mã giáo viên

3) Bảng **Nội dung GD** dùng để lưu trữ thông tin Làm việc với sinh viên có cấu trúc như sau:

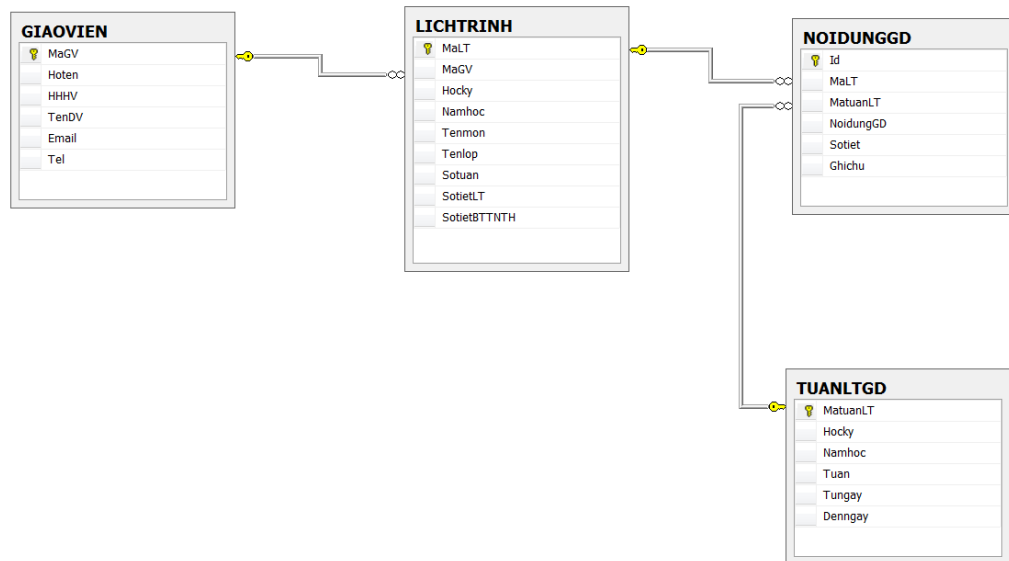
STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	id	Int		Số thứ tự, “khóa chính”
2	Ma LT	Int		Mã lịch trình, “khóa ngoại”
3	Ma tuan LT	Int		Mã tuần lịch trình, “khóa ngoại”
4	Nội dung GD	nvarchar	2000	Nội dung giảng dạy
5	So tiet	Float		Số tiết
6	Ghi chu	nvarchar	255	Ghi chú

Trong đó: STT được thêm vào bảng để tự động lưu thứ tự từng lần lập lịch trình giảng dạy.

4) Bảng Tuan LTGD dùng để lưu trữ thông tin các Khoa có cấu trúc sau:

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Kích cỡ	Ghi chú
1	Ma TuanLT	Int		Mã lịch trình, “khóa chính”
2	Tuan	Int		Tuần
3	Tu ngay	date		Từ ngày
4	Den ngay	date		Đến ngày
5	Nam hoc	nvarchar	20	Năm học
6	Hoc ky	Int		Học kỳ

c) Mô hình quan hệ



Mô hình quan hệ

CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT CHƯƠNG TRÌNH

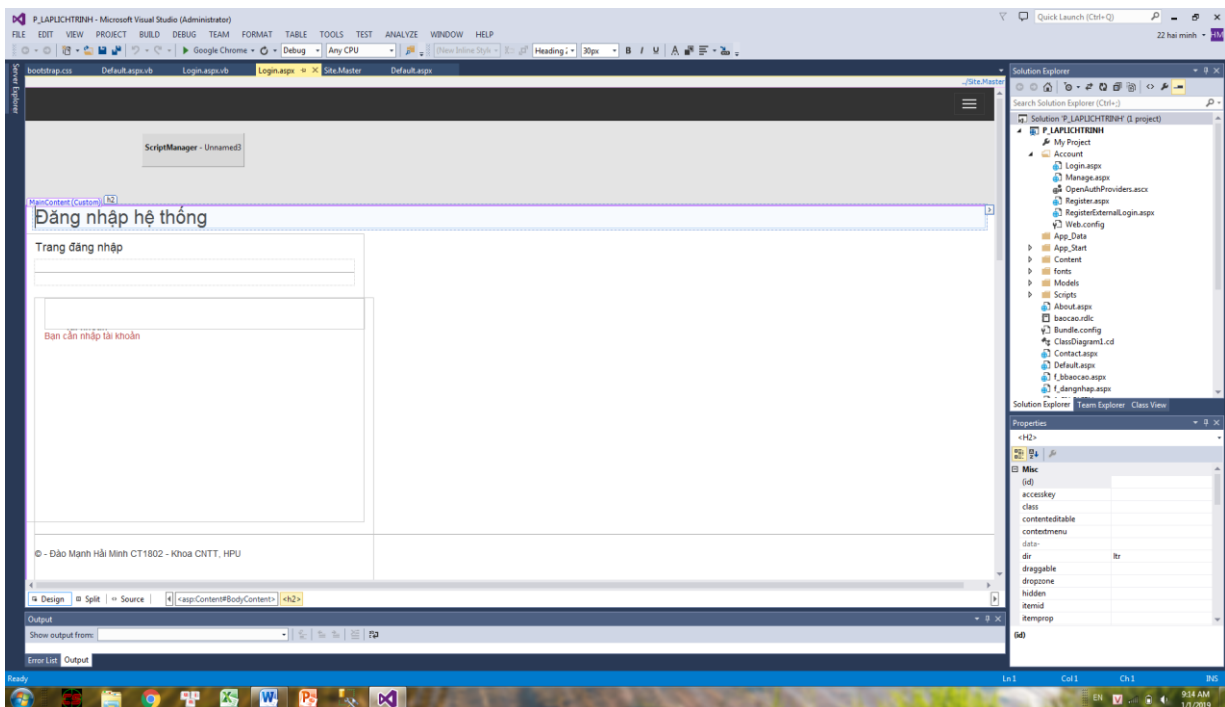
3.1. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

3.1.1. Môi trường cài đặt

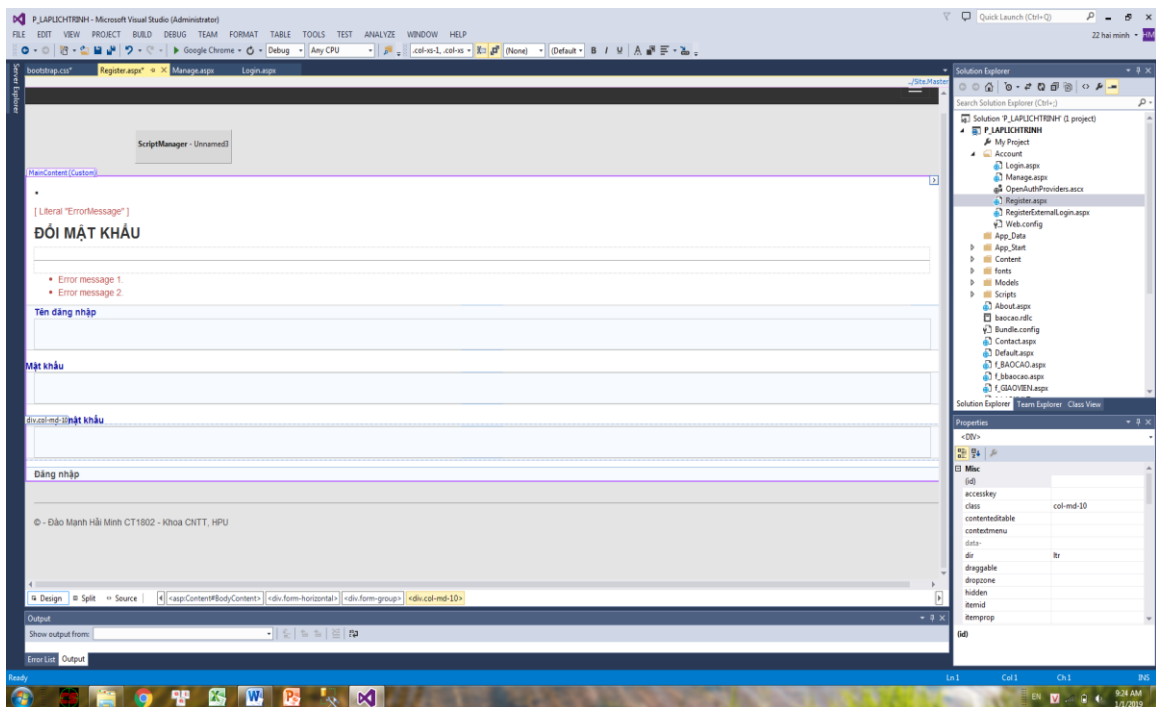
- Hệ điều hành: Windows 10
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: SQL Server 2008
- Ngôn ngữ lập trình: ASP.NET của C#.NET trong bộ Visual Studio 2013
- Sử dụng hosting(free) của somee.com.

3.1.2. Các trang web xây dựng

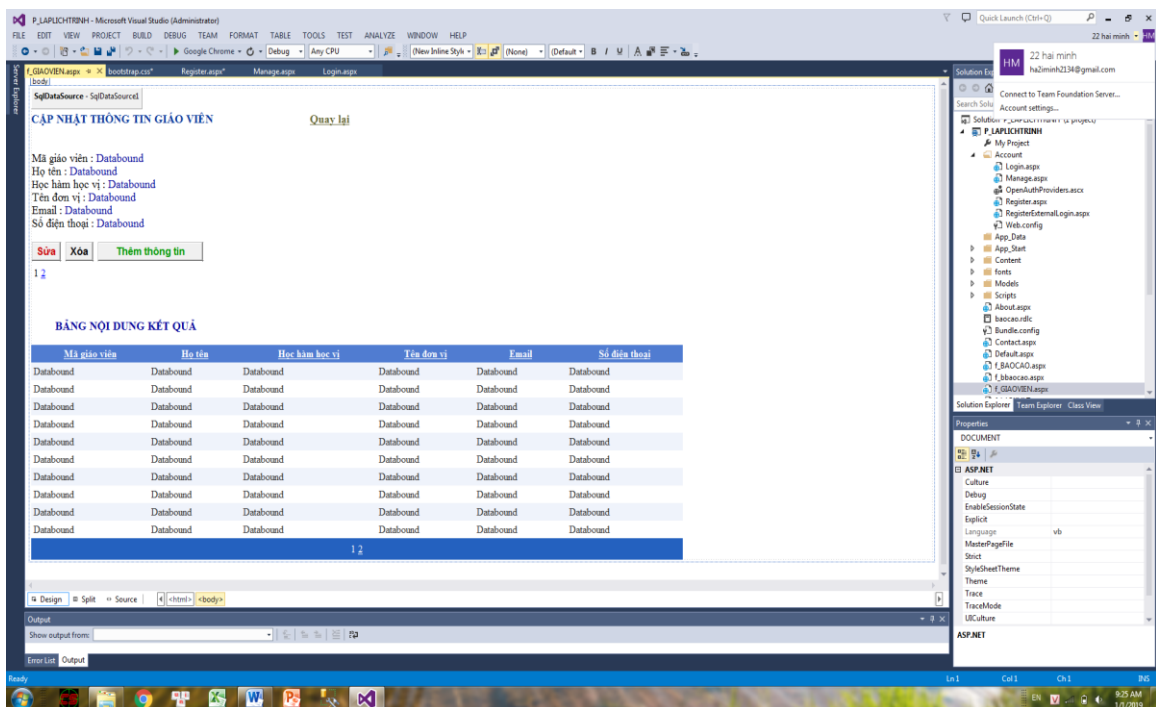
a) Trang đăng nhập



b) Trang đổi mật khẩu

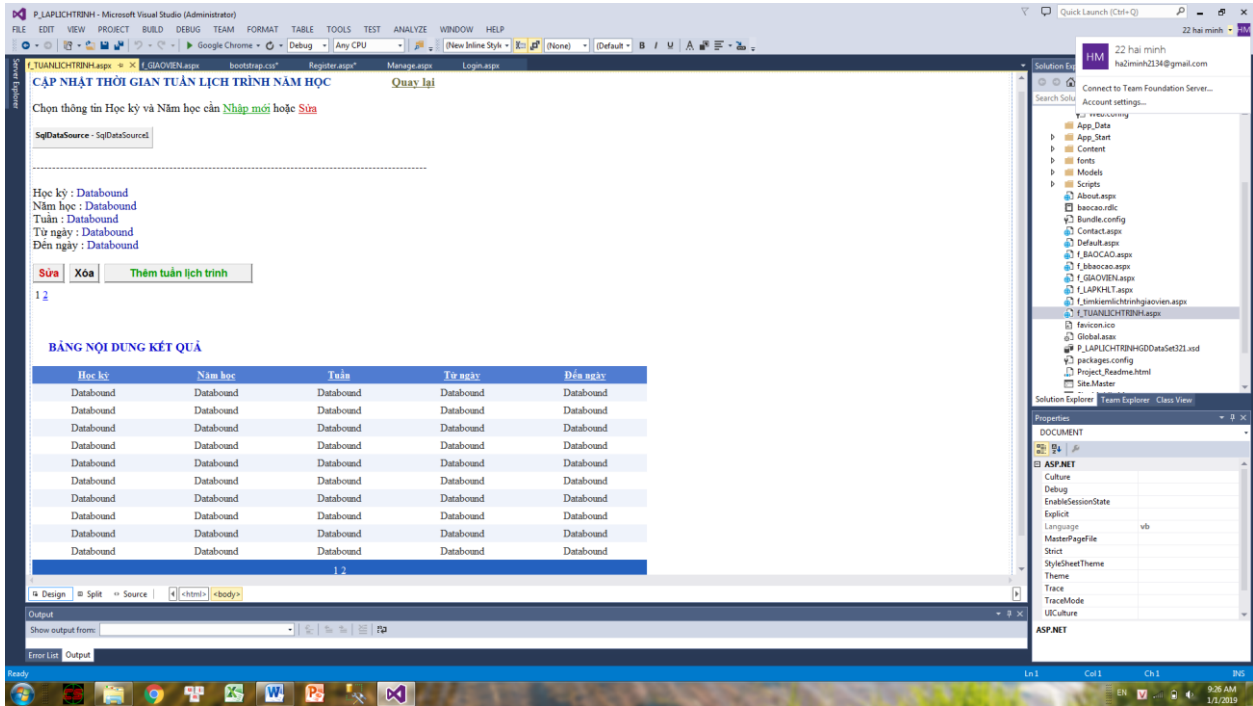


c) Trang giao diện cập nhật thông tin giảng viên.

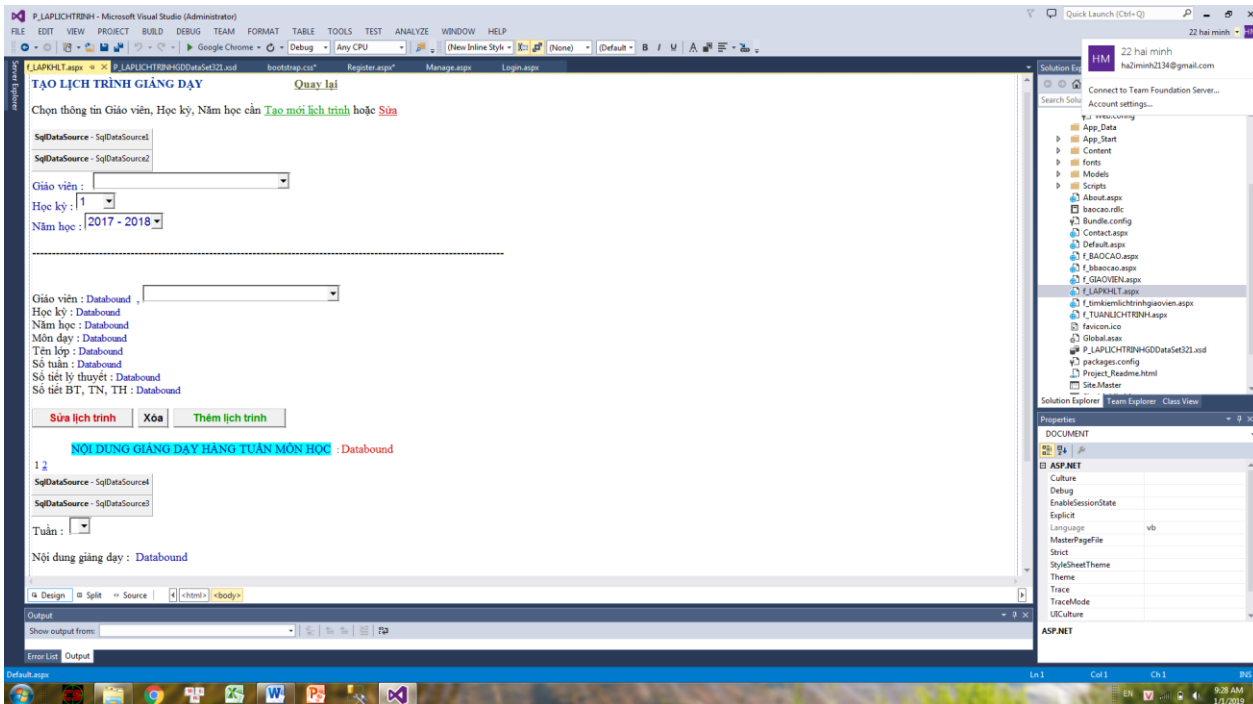


d) Trang cập nhật thông tin Tuần Lịch Trình Giảng Dạy.

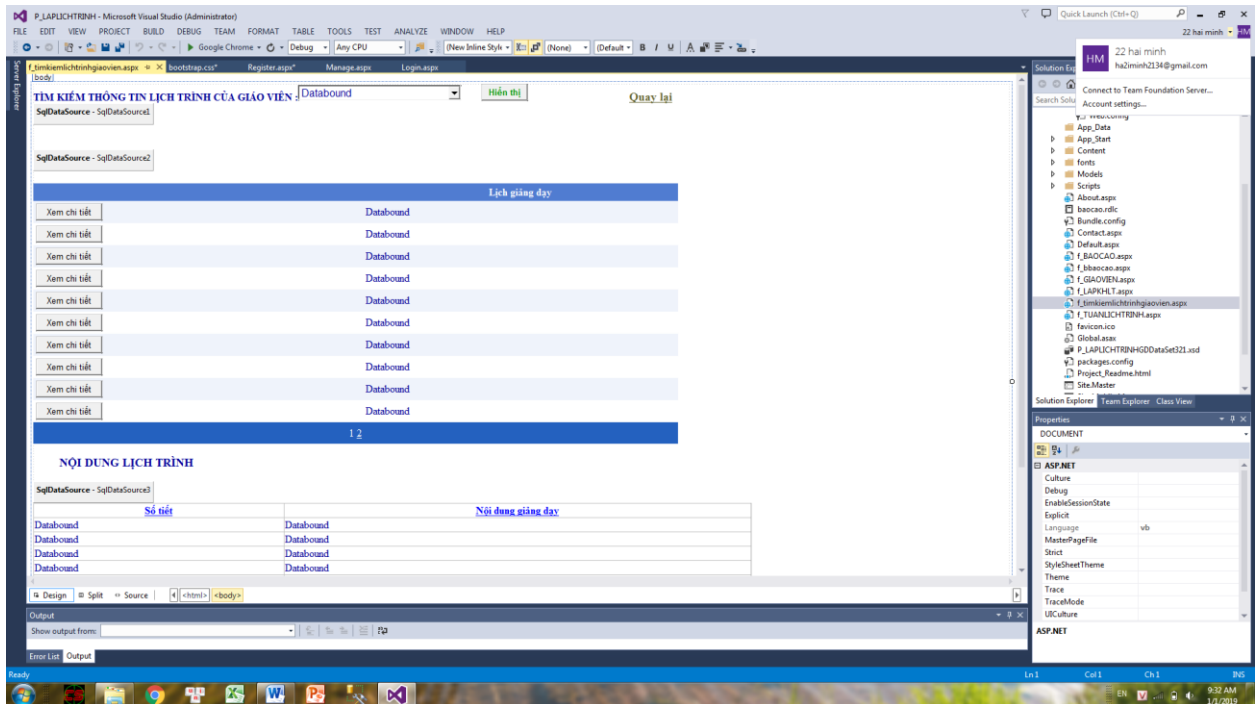
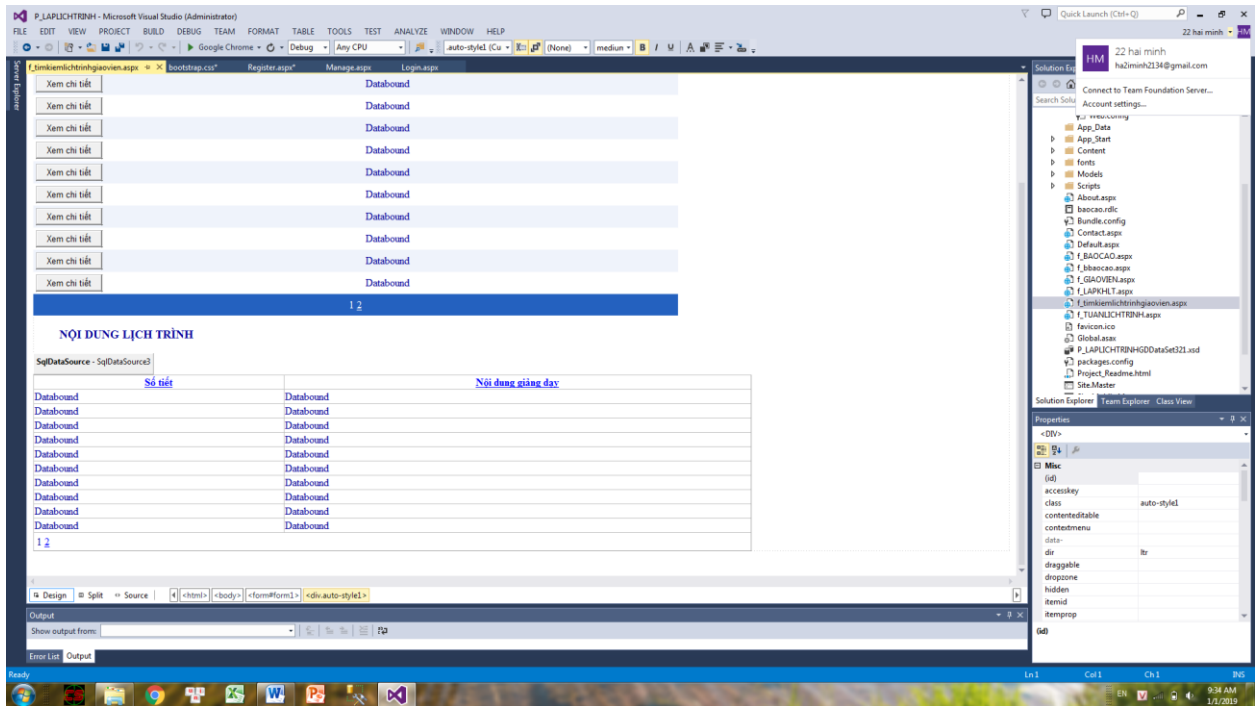
Đồ án tốt nghiệp: Xây dựng website hỗ trợ lập lịch trình giảng dạy của giảng viên



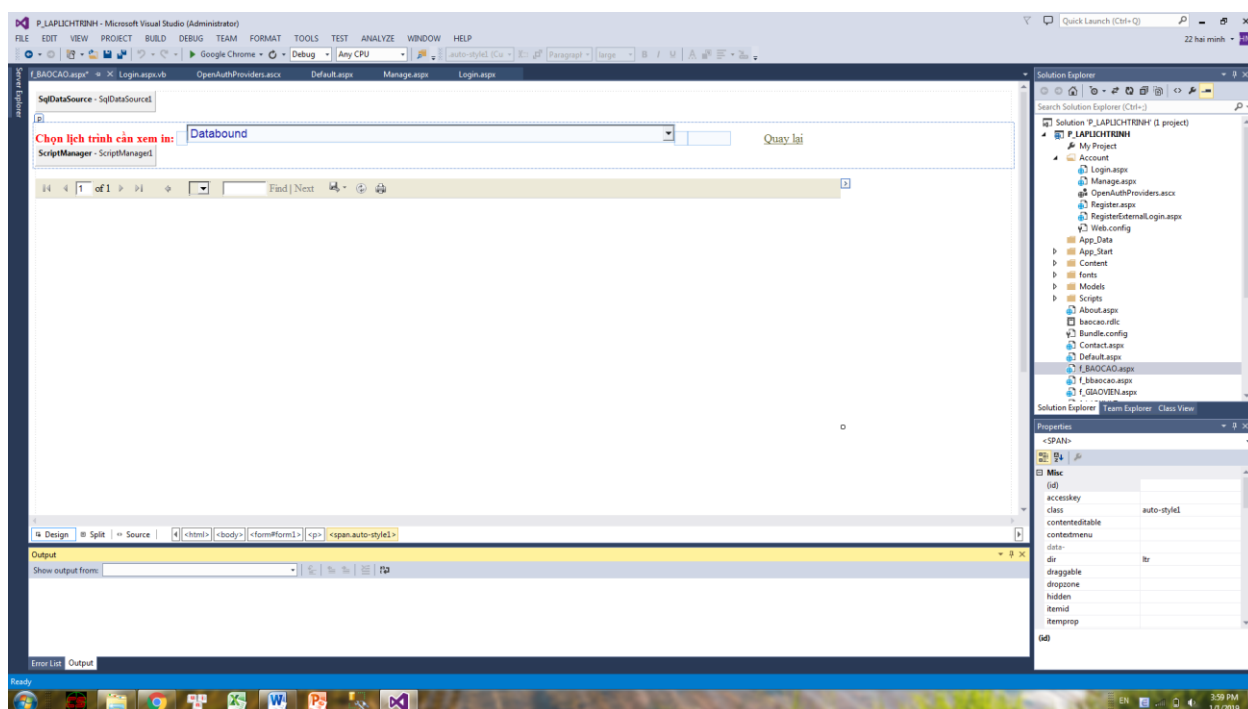
e) Trang cập nhật thông tin Lập Lịch Trình Kế Hoạch Giảng Dạy.



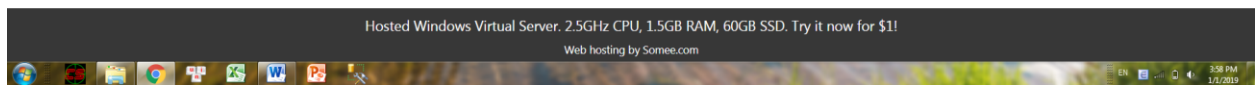
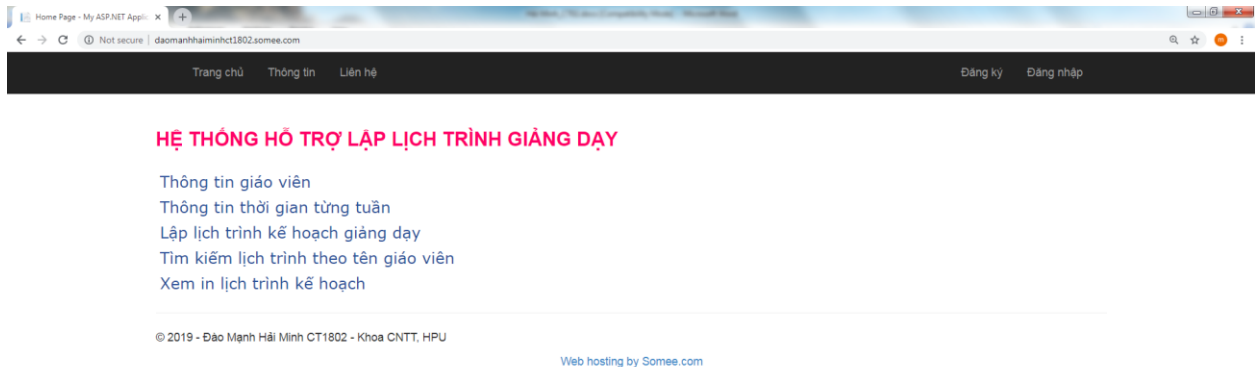
f) Trang Tìm kiếm thông tin lịch trình theo tên giáo viên.



g) Trang Xem in lịch trình giảng dạy.



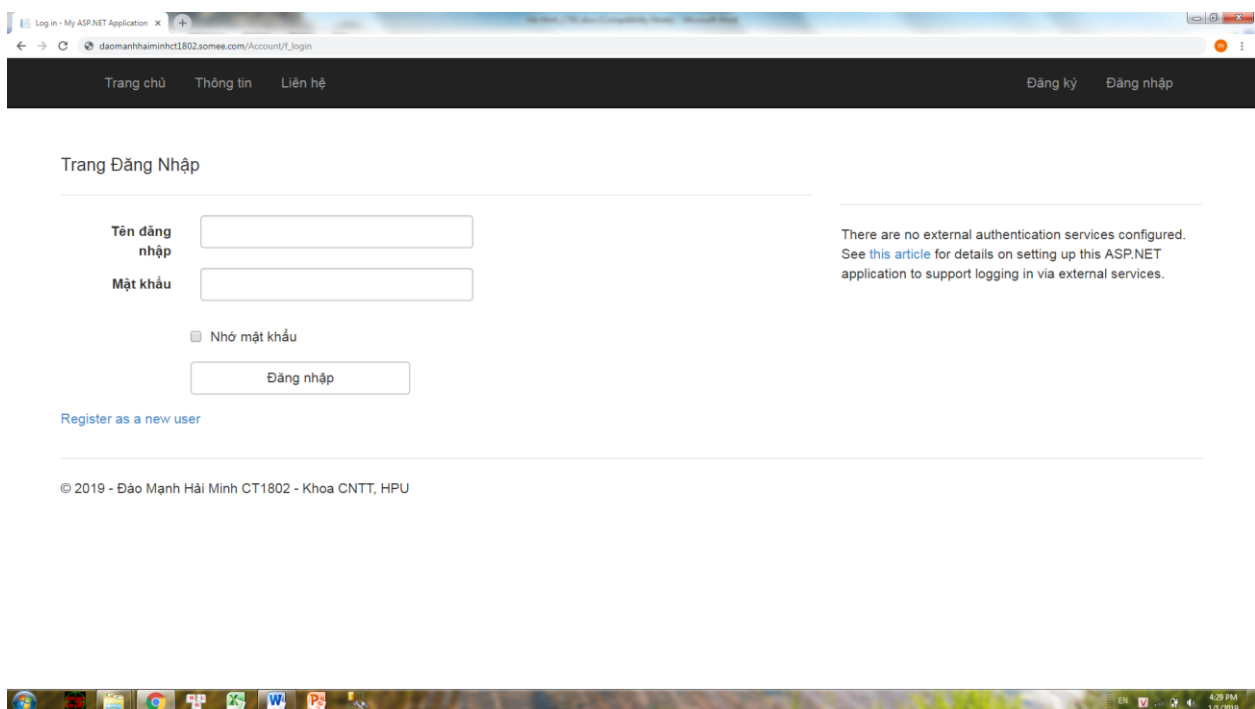
3.2. KẾT QUẢ THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

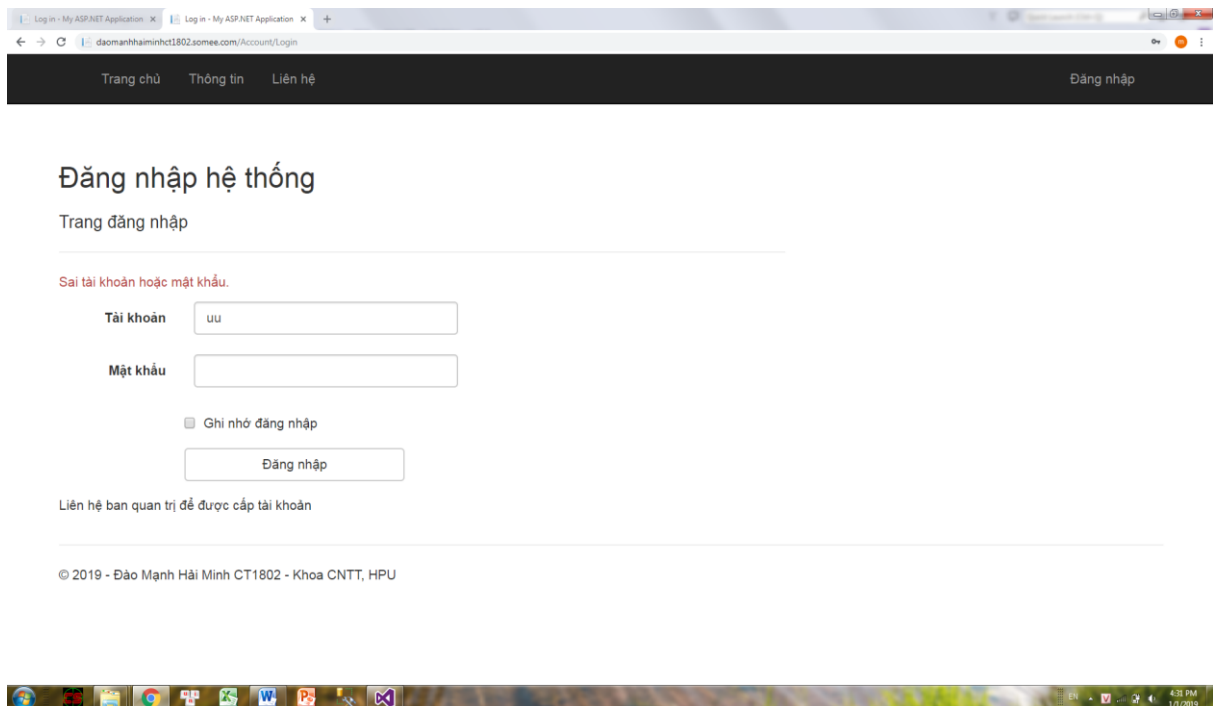
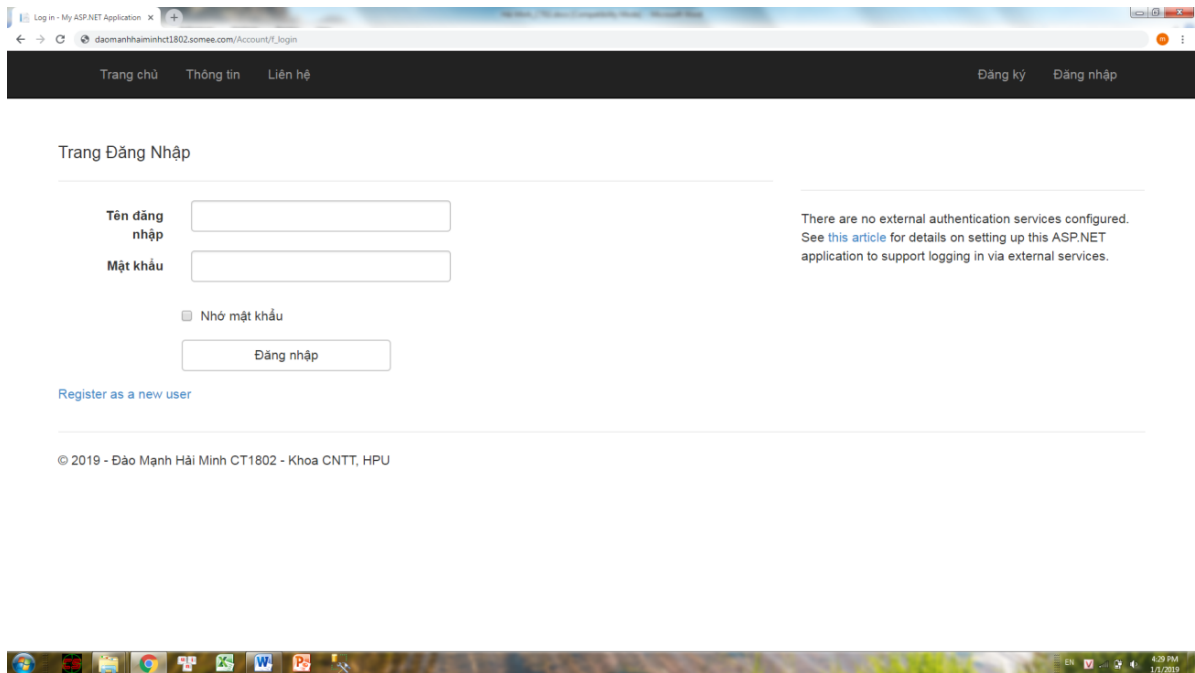


*** Người quản lý chương trình đăng nhập vào phần mềm bằng tài khoản riêng sẽ có quyền xem, sửa, xóa, hoặc thêm tất cả các dữ liệu trong trang quản lý. Sau đây là giao diện trang quản lý:**

1) Đăng nhập

Giao diện đăng nhập để nhập tài khoản và mật khẩu truy cập vào hệ thống





2) Giao diện cập nhật thông tin giáo viên

Khi đăng nhập vào người quản lý có thể thêm, bớt, chỉnh sửa thông tin của từng giáo viên

Mã giáo 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
Số điện thoại :

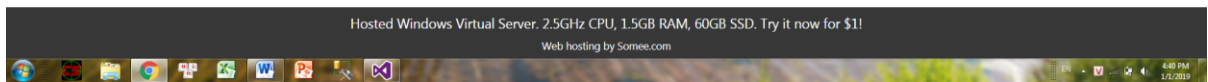
[Sửa](#) [Xóa](#) [Thêm thông tin](#)

1 2 3 4 5 6 7 8

BẢNG NỘI DUNG KẾT QUẢ

Mã giáo viên	Họ tên	Học hàm học vị	Tên đơn vị	Email	Số điện thoại
1971016001	Vũ Anh Hùng	ThS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	vnhung@hpu.edu.vn	
1971016002	Nguyễn Trịnh Đông	ThS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	dongnt@hpu.edu.vn	
1971016004	Nguyễn Thị Xuân Hương	ThS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	huong_ntxh@hpu.edu.com	
1971016005	Phùng Anh Tuấn	ThS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	tuampa@hpu.edu.vn	
1971016006	Nguyễn Trọng Thế	TS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	vnthe@hpu.edu.vn	
1971016007	Đỗ Văn Chiêu	TS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	chieudv@hpu.edu.vn	
1971016008	Ngô Trường Giang	TS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	giangnt@hpu.edu.vn	
1971016011	Nguyễn Thị Thanh Loan	ThS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	thoannt@hpu.edu.vn	

[Web hosting by Somee.com](#)



Mã giáo 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
Số điện thoại :

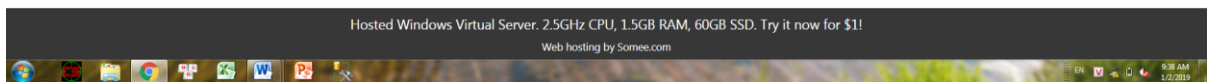
[Lưu sửa](#) [Hủy bỏ](#)

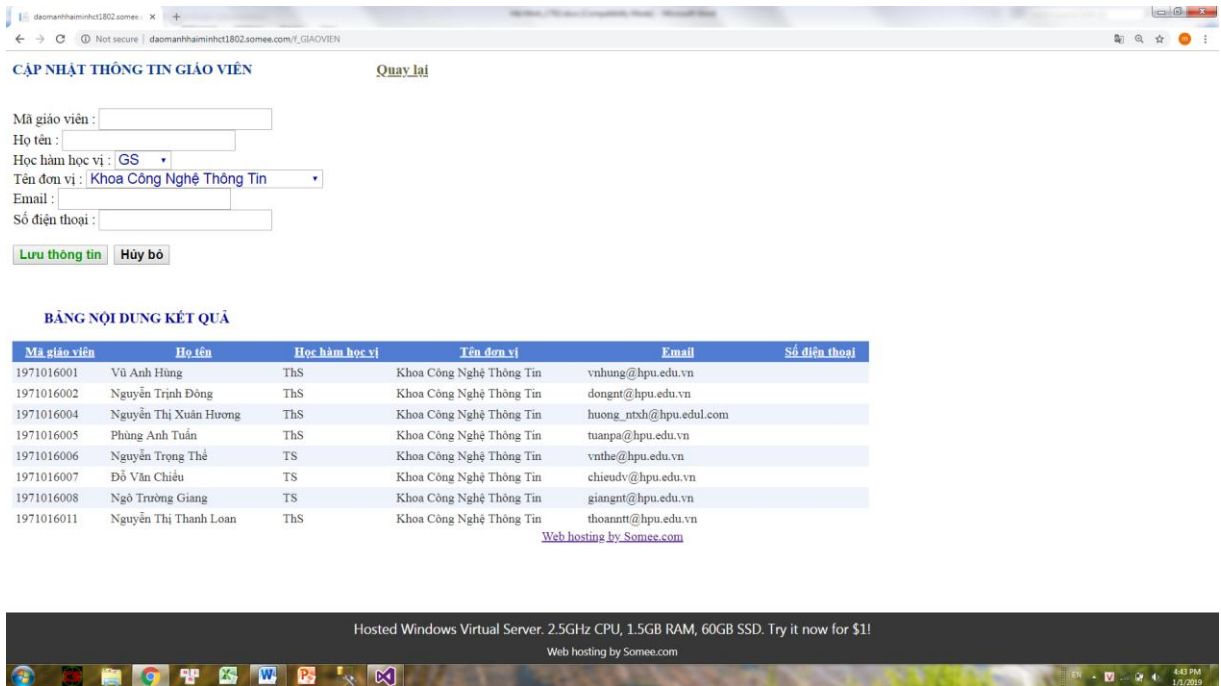
1 2 3 4 5 6 7 8

BẢNG NỘI DUNG KẾT QUẢ

Mã giáo viên	Họ tên	Học hàm học vị	Tên đơn vị	Email	Số điện thoại
1971016001	Vũ Anh Hùng	ThS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	vnhung@hpu.edu.vn	
1971016002	Nguyễn Trịnh Đông	ThS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	dongnt@hpu.edu.vn	
1971016004	Nguyễn Thị Xuân Hương	ThS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	huong_ntxh@hpu.edu.com	
1971016005	Phùng Anh Tuấn	ThS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	tuampa@hpu.edu.vn	
1971016006	Nguyễn Trọng Thế	TS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	vnthe@hpu.edu.vn	
1971016007	Đỗ Văn Chiêu	TS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	chieudv@hpu.edu.vn	
1971016008	Ngô Trường Giang	TS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	giangnt@hpu.edu.vn	
1971016011	Nguyễn Thị Thanh Loan	ThS	Khoa Công Nghệ Thông Tin	thoannt@hpu.edu.vn	

[Web hosting by Somee.com](#)





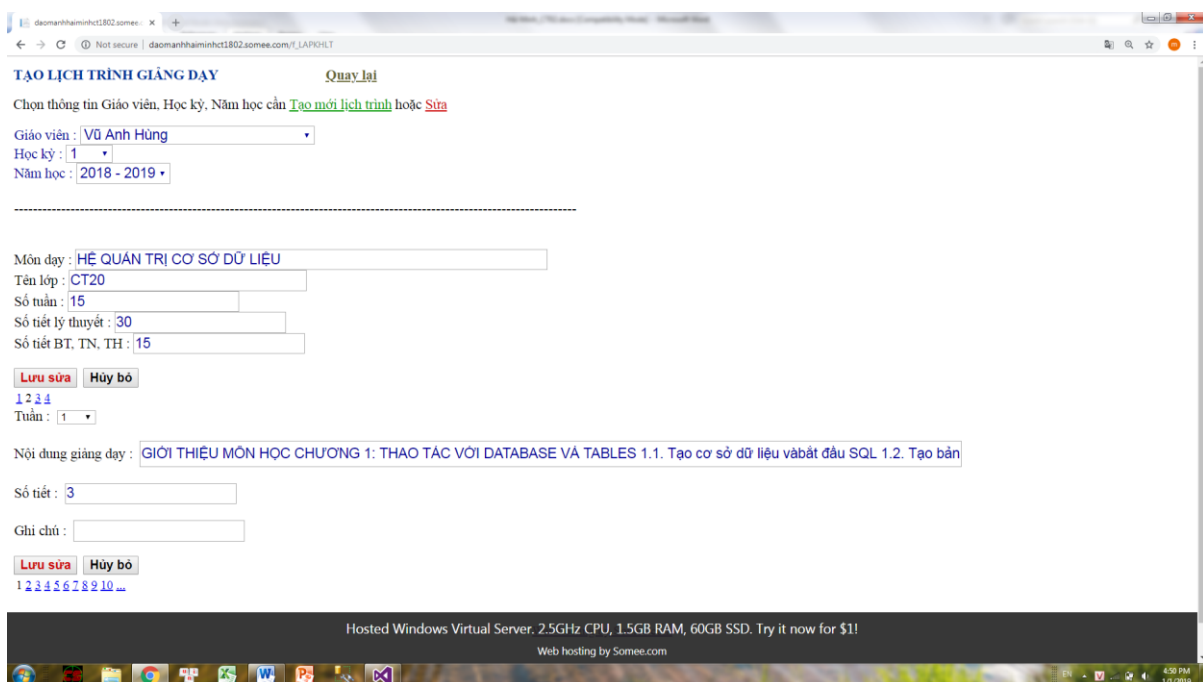
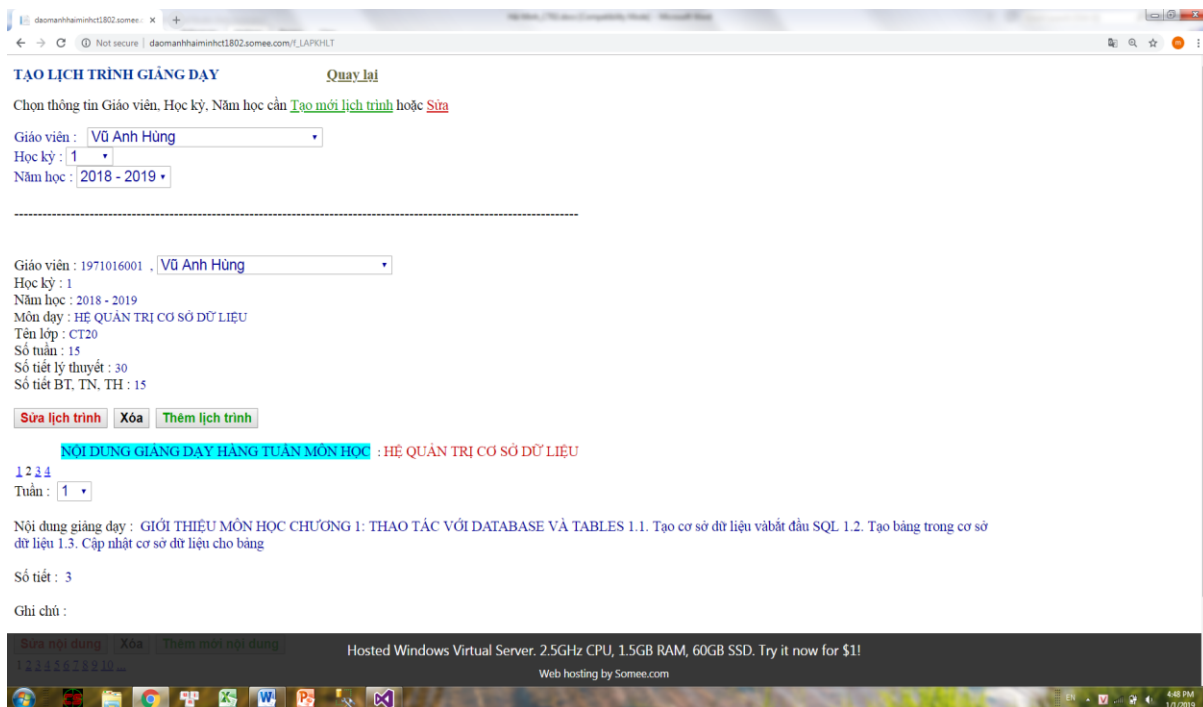
3) Giao diện cập nhật thông tin Tuần Lịch Trình Giảng Dạy

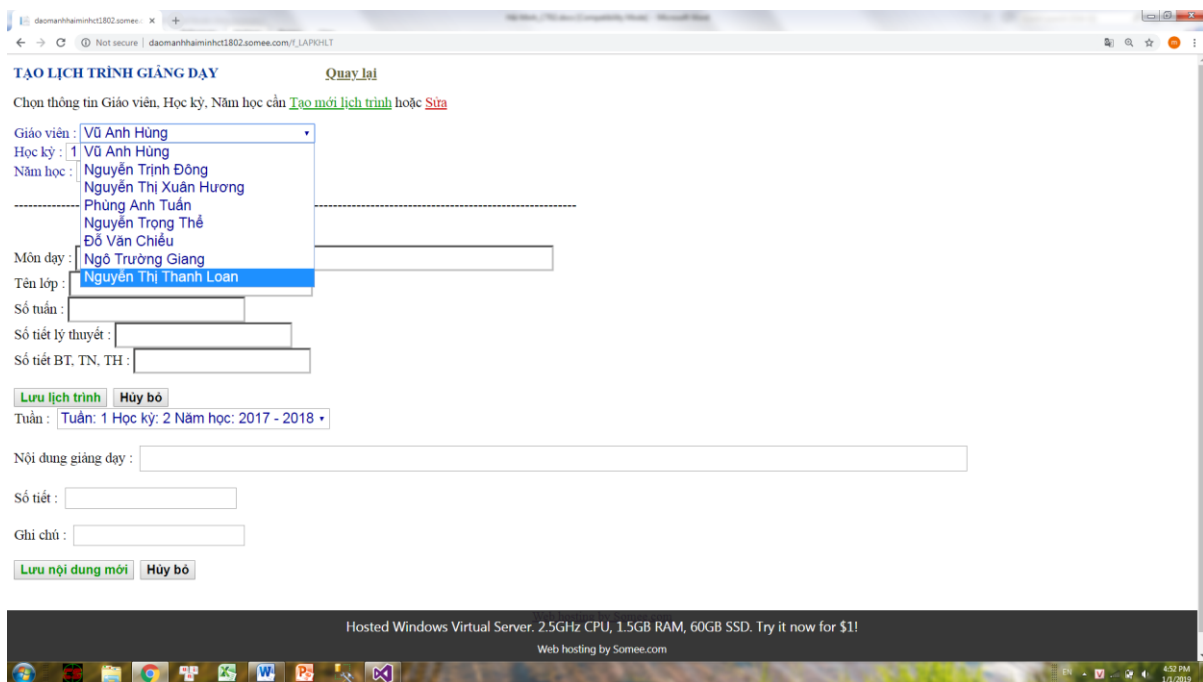
Khi đăng nhập vào người quản lý có thể thêm, bớt, chỉnh sửa thông tin



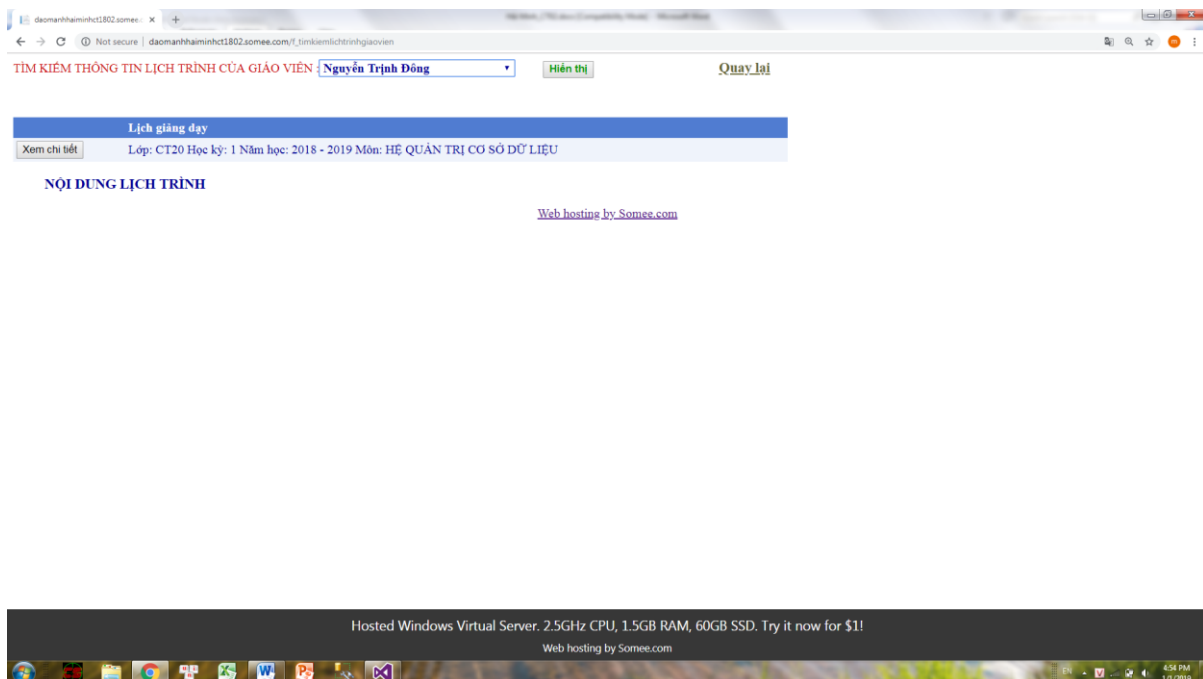


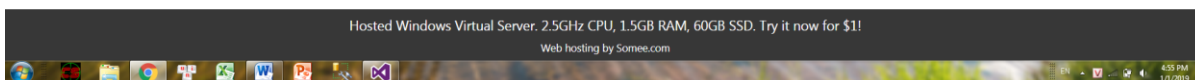
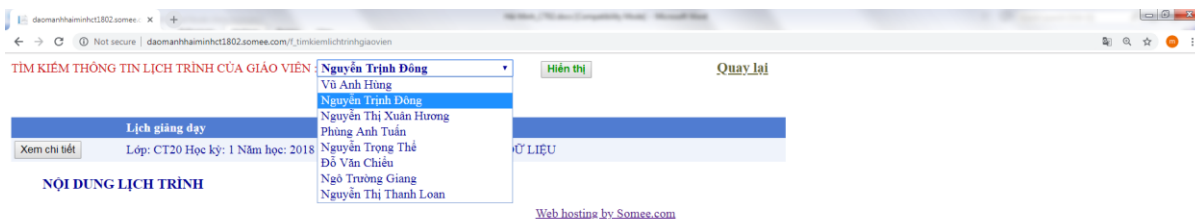
4) Giao diện cập nhật thông tin Lập Lịch Trình Kế Hoạch Giảng Dạy Khi đăng nhập vào người quản lý có thể thêm, bớt, chỉnh sửa thông tin



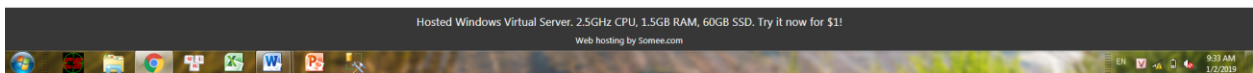
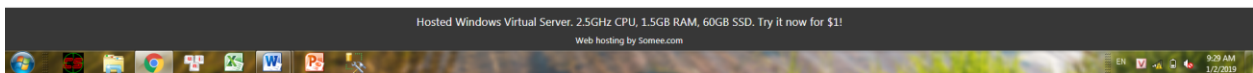
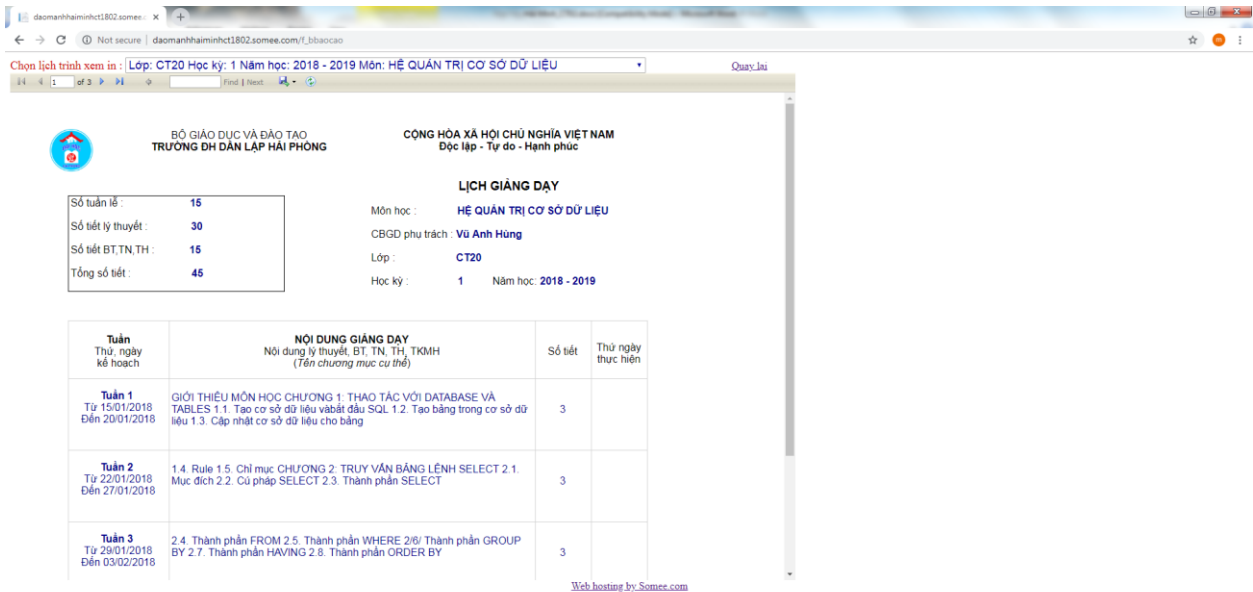


6) Giao diện Tìm kiếm lịch trình giảng dạy theo tên giáo viên





7) Giao diện xem in lịch trình giảng dạy



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 lập lịch trình giảng dạy của giảng viên tại Trường Đại học Dân lập Hải Phòng. Kết quả đạt bao gồm:

* Lý thuyết:

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

* Chương trình:

- f. Sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server.
- g. Sử dụng ngôn ngữ ASP.NET & C#.NET để xây dựng chương trình.
- h. 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-Do-Mo-Hinh-Er-Dua-Vao-Ho-So.html>.

DANH MỤC CÁC HỒ SƠ TÀI LIỆU

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀN LẬP HẢI PHÒNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc LỊCH GIẢNG DẠY			
Số tuần lễ: 15 Số tiết lý thuyết: 27 Số tiết BT, TN, TH, TKMH: 14 Tổng số tiết: 41		Môn học: PHƯƠNG PHÁP LẬP TRÌNH CBGD phụ trách: Nguyễn Thị Xuân Hương Lớp: CT20-MOP32021 Học kỳ: 1 Năm học: 2018 - 2019	
Tuần Thứ, ngày kê hoạch	NỘI DUNG GIẢNG DẠY Nội dung lý thuyết, BT, TN, TH, TKMH (Tên chương mục cụ thể)	Số tiết	Thứ ngày thực hiện
Tuần 1 Từ 13/08/2018 Đến 19/08	GIỚI THIỆU MÔN HỌC Chương 1. Tổng quan về lập trình 1.1 Các khái niệm cơ bản 1.2 Các bước xây dựng chương trình 1.3 Khái niệm về giải thuật và độ phức tạp của giải thuật. 1.4. Phương pháp chung để đánh giá giải thuật Bài tập Đánh giá 01	05	
	1.5 Các cấu trúc lệnh trong ngôn ngữ lập trình 1.5.1. Cấu trúc tuần tự 1.5.2. Cấu trúc rẽ nhánh 1.5.3. Cấu trúc lặp Chương 2. Sự trừu tượng hóa dữ liệu 2.1 Định nghĩa kiểu dữ liệu 2.2 Các kiểu dữ liệu cơ bản 2.3 Các kiểu dữ liệu có cấu trúc 2.4 Một số kiểu dữ liệu có cấu trúc cơ bản 2.4.1. Dữ liệu kiểu mảng 2.4.2. Dữ liệu kiểu xâu ký tự 2.4.3. Dữ liệu kiểu cấu trúc. 2.5 Kiểu dữ liệu trừu tượng 2.5.1. Biến tĩnh 2.5.2. Biến động 2.5.3. Kiểu con trỏ Chương 3. Nhập - xuất dữ liệu và các kỹ thuật sinh dữ liệu 3.1 Nhập - xuất dữ liệu 3.1.1 Dòng nhập - xuất chuẩn	05	

C07 - B07

 BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TRƯỜNG ĐẠI HỌC ...				
Tuần Thứ, ngày kế hoạch	NỘI DUNG GIẢNG DẠY		Số tiết	T th
	Nội dung lý thuyết, BT, TN, TH, TKMH (Tên chương mục cụ thể)			
	3.1.2 Tập tin và các thao tác trên Tập tin. Bài tập Đánh giá 01			
	3.2 Các kỹ thuật sinh dữ liệu 3.2.1 Nhập dữ liệu trực tiếp từ bàn phím 3.2.2 Sinh dữ liệu nhờ hàm random 3.2.3 Đọc dữ liệu từ một Tập tin Chương 4. Hàm và chương trình con 4.1 Lập trình cấu trúc 4.2. Hàm 4.2.1 Định nghĩa hàm 4.2.2 Kiểu dữ liệu của hàm 4.2.3. Tham số của hàm 4.2.4 Phạm vi biến 4.2.5 Con trỏ hàm 4.2.6 Các nguyên tắc xây dựng hàm Bài tập Đánh giá 01		05	
	Chương 5 . Đệ quy và khử đệ quy 5.1 Khái niệm đệ quy 5.2 Hàm đệ quy 5.3 Các loại đệ quy 5.3.1 Đệ quy tuyến tính 5.3.2 Đệ quy nhị phân 5.3.3 Đệ quy phi tuyến 5.3.4 Đệ quy tương hỗ 5.4 Các phương pháp khử đệ quy 5.4.1 Khử đệ quy bằng vòng lặp Bài tập Đánh giá 01		05	
	Thực hành bài tập về tổ chức dữ liệu, sinh dữ liệu và xây dựng hàm. Đánh giá 01		05	
	5.4.2. Khử đệ quy bằng Stack CHƯƠNG 6: MỘT SỐ CHIẾN LƯỢC THIẾT KẾ GIAI THUẬT 6.1 Chiến lược vét cạn 6.2. Chiến lược " quay lui " (thử và sửa sai) 6.3. Chiến lược nhánh - cận 6.4. Chiến lược chia để trị		05	

07 - B07

