

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**  
**KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH**



---

**ĐỒ ÁN TỔNG HỢP HƯỚNG CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM (CO3103)**

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ TRUNG TÂM NGOẠI NGỮ**

---

GVHD: Mai Đức Trung  
SV thực hiện: Phạm Ngọc Ân - 2112839  
Trần Trọng Bách - 2112847  
Nông Sỹ Đạt - 2111023  
Nguyễn Minh Điềm - 2111056  
Thòng Thượng Hà - 2113277  
Thái Ngọc Rạng - 2110501

Tp. Hồ Chí Minh, Tháng 09/2023

# Mục lục

<b>1</b>	<b>Task 1</b>	<b>1</b>
1.1	Project description . . . . .	1
1.2	Goals . . . . .	2
1.3	Describe functional and non-functional requirements . . . . .	3
1.3.1	Yêu cầu chức năng (Functional requirements) . . . . .	3
1.3.2	Yêu cầu phi chức năng (Non-functional requirements) . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Task 2</b>	<b>7</b>
2.1	Use-case diagram . . . . .	7
2.2	Công nghệ hiện thực . . . . .	20
2.2.1	<b>MySQL</b> . . . . .	20
2.2.2	<b>TailwindCss</b> . . . . .	20
2.2.3	<b>Bootstrap</b> . . . . .	21
2.2.4	<b>NodeJS</b> . . . . .	21
<b>3</b>	<b>Task 3</b>	<b>22</b>
3.1	Trang chủ . . . . .	22
3.1.1	Trang chủ dành cho khách . . . . .	22
3.2	Đăng nhập, đăng ký . . . . .	23
3.2.1	Trang đăng nhập, đăng ký . . . . .	23
3.3	Trang và chức năng dành cho học viên . . . . .	24
3.3.1	Trang chủ dành cho học viên . . . . .	24
3.3.2	Trang khóa học của tôi . . . . .	25
3.3.3	Trang trang của tôi . . . . .	26
3.4	Trang và chức năng dành cho giáo viên . . . . .	27
3.4.1	Trang chủ dành cho giáo viên . . . . .	27
3.4.2	Trang lớp học của tôi . . . . .	28
3.4.3	Trang trang của tôi . . . . .	29
3.5	Trang và chức năng dành cho nhân viên . . . . .	30
3.5.1	Trang chủ dành cho nhân viên . . . . .	30
3.5.2	Trang thông tin học viên . . . . .	31
3.5.3	Trang điểm danh học viên . . . . .	32
3.5.4	Trang điểm của học viên . . . . .	34
3.5.5	Trang học phí và học bổng . . . . .	35
3.5.6	Trang thông tin giảng viên . . . . .	36
3.5.7	Trang chấm công . . . . .	37
3.5.8	Trang đánh giá giảng viên . . . . .	39
3.5.9	Trang lương và thưởng . . . . .	40

3.6	Trang và chức năng cho quản trị viên . . . . .	42
3.6.1	Trang quản lý tài chính . . . . .	42
3.6.2	Trang quản lý truy cập . . . . .	43
3.6.3	Trang quản lý lớp học . . . . .	43

# 1 Task 1

## 1.1 Project description

Việt Nam đang trải qua một giai đoạn phát triển nhanh chóng, và nhu cầu học ngoại ngữ, đặc biệt là tiếng Anh, ngày càng trở nên cấp thiết. Tiếng Anh không chỉ là cầu nối giữa các quốc gia mà còn là chìa khóa mở ra cơ hội mới trong cuộc sống và sự nghiệp. Tuy nhiên, quá trình học ngoại ngữ không phải lúc nào cũng dễ dàng.

Trong bối cảnh này, việc xây dựng một Trang Web Quản Lý Trung Tâm Anh Ngữ tại Việt Nam trở nên cần thiết và hấp dẫn. Trang web này sẽ cung cấp một loạt các chức năng chính nhằm tối ưu hóa quản lý và trải nghiệm học tập cho quản trị viên, giáo viên và học viên.

Chức năng chính bao gồm quản lý thông tin học viên và lớp học, truy cập tài liệu học tập, và tạo môi trường tương tác giữa giáo viên và học viên. Điều này sẽ giúp quản lý trung tâm anh ngữ tối ưu hóa quy trình quản lý, cung cấp tiện ích cho học viên, nâng cao chất lượng giảng dạy, và mở rộng tầm nhìn cho người Việt Nam trong thời đại toàn cầu hóa.

Trang web quản lý trung tâm anh ngữ không chỉ là một công cụ quản lý hiệu quả mà còn là một bước tiến quan trọng trong việc phát triển kiến thức và kỹ năng tiếng Anh của người Việt Nam, từ đó thúc đẩy sự phát triển của quốc gia trong môi trường quốc tế ngày càng phức tạp.

Mô hình trang web quản lý trung tâm anh ngữ:

<b>Hệ thống quản lý trung tâm anh ngữ</b>	
<b>Đối tượng sử dụng</b>	Những người đăng ký và tham gia các khóa học tiếng Anh tại trung tâm.
<b>Các vai trò chủ yếu</b>	Học viên, Giáo viên, Nhân viên và Quản trị viên (Admin)
<b>Quy trình sử dụng dịch vụ</b>	Hệ thống cho phép học viên đăng nhập vào trang web, chọn lớp học, xem lịch học và tài liệu, sau đó tham gia vào lớp học trực tuyến, tiến hành bài kiểm tra và nhận phản hồi từ giáo viên.
<b>Nhật ký sử dụng</b>	Hệ thống quản lý trung tâm anh ngữ duy trì một bản nhật ký sử dụng, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lịch học.</li> <li>• Đăng ký học viên.</li> <li>• Giao dịch thanh toán học phí của học viên.</li> <li>• Tiến trình học tập.</li> <li>• Tương tác giữa học viên, giảng viên và nhân viên quản lý.</li> </ul>

#### **Các bên liên quan :**

- Học viên: Những người đăng ký và tham gia các khóa học tiếng Anh tại trung tâm.
- Giáo viên: Các giáo viên chịu trách nhiệm giảng dạy các khóa học và theo dõi tiến trình học tập của học viên, đảm bảo đầu ra.
- Nhân viên: Tiếp nhận, quản lý, giám sát học viên, giáo viên nói chung; lên kế hoạch tiếp thị; đảm nhiệm các vai trò trong hành chính
- Quản trị viên: Người điều hành trung tâm, quản lý tài chính và các hoạt động liên quan.

## **1.2 Goals**

- **Quản lý học viên hiệu quả:** Hệ thống giúp theo dõi thông tin cá nhân, tiến trình học tập, và tiến độ của học viên một cách dễ dàng. Mục tiêu là cung cấp thông tin chi tiết và chính xác để đảm bảo học viên được theo dõi và hỗ trợ tốt trong suốt quá trình học.
- **Tối ưu hóa quản lý lịch học:** Hệ thống giúp tạo và quản lý lịch học dựa trên sự linh hoạt và hiệu quả. Mục tiêu là đảm bảo rằng không có sự xung đột trong lịch học và tận dụng tối đa thời gian của giảng viên và học viên.

- **Tạo trải nghiệm học viên tốt:** Hệ thống cung cấp kênh liên lạc và tương tác trực tuyến cho học viên. Mục tiêu là tạo môi trường thân thiện và tiện lợi cho học viên để họ có thể tận hưởng quá trình học tập.
- **Bảo mật thông tin:** Mục tiêu quan trọng là đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin cá nhân của học viên và giảng viên trong hệ thống.
- **Tối ưu hóa hoạt động quản lý:** Hệ thống giúp nhân viên quản lý thực hiện công việc của họ một cách hiệu quả hơn, từ quản lý lịch trình đến quản lý tài liệu và báo cáo.

Tóm lại, mục tiêu chính của hệ thống quản lý trung tâm anh ngữ là cải thiện quá trình quản lý, giảng dạy, và tương tác với học viên để đảm bảo rằng trung tâm có thể cung cấp dịch vụ giảng dạy tiếng Anh tốt nhất cho học viên và đạt được thành công trong lĩnh vực giảng dạy và đào tạo.

### 1.3 Describe functional and non-functional requirements

#### 1.3.1 Yêu cầu chức năng (Functional requirements)

##### \* Đối với học viên:

- Học viên cần có thể đăng ký tài khoản trên trang web.
- Học viên cần có thể cập nhật thông tin cá nhân, bao gồm tên, địa chỉ, số điện thoại, và email.
- Học viên có thể xem các khoá học mà trung tâm cung cấp.
- Học viên có thể đăng kí khoá học.
- Học viên có thể xem thời khoá biểu cá nhân.
- Học viên cần có thể xem thông tin về hóa đơn của họ và thanh toán hóa đơn trực tuyến.
- Học viên cần có quyền truy cập vào tài liệu học tập, tài liệu tham khảo, và bài giảng từ giáo viên.
- Học viên cần nhận thông báo về lịch học, thay đổi lớp học, hoặc các tin tức quan trọng liên quan đến trung tâm.

##### \* Đối với giáo viên:

- Giáo viên cần phải đăng nhập vào hệ thống bằng tên người dùng và mật khẩu riêng.
- Có khả năng cập nhật thông tin cá nhân, bao gồm tên, thông tin liên hệ, và hình ảnh đại diện.

- Xem lịch làm việc cá nhân, bao gồm các lớp học, buổi họp, và các sự kiện liên quan đến công việc.
- Tạo thống kê và báo cáo về tiến trình học tập của học viên, kết quả bài kiểm tra, và các khía cạnh khác của lớp học.
- Có khả năng xem thông tin cá nhân và tiến trình học tập của học viên.
- Tạo, đăng tải và quản lý nội dung giảng dạy, bao gồm bài giảng, bài tập, và tài liệu tham khảo.

**\* Đối với nhân viên:**

- Nhân viên cần phải đăng nhập vào hệ thống bằng tên người dùng và mật khẩu riêng.
- Quản lý học viên:
  - Quản lý và lưu trữ hồ sơ (bao gồm điểm các khóa học trước, thông tin cá nhân), giấy tờ, sơ yếu lý lịch học sinh giúp tra cứu, thống kê nhanh chóng, dễ dàng
  - Điểm danh học viên qua các buổi học, lưu lại trong dữ liệu của trung tâm, nhắc nhở khi học viên vắng nhiều (> 2 buổi). Theo dõi danh sách học viên các lớp.
  - Có hình thức khen thưởng (Discount 10% học phí cho khóa học tiếp theo nếu đăng ký), kỷ luật
- Quản lý giáo viên: Quản lý thông tin, trình độ, bằng cấp, hồ sơ của giáo viên. Gửi và nhận tài liệu từ giáo viên, tuyển giáo viên mới, theo dõi quá trình giảng dạy của giáo viên, quản lý số giờ lên lớp của từng giáo viên.
- Quản lý thu chi: Quản lý thu học phí của học viên, lập và in phiếu thu tiền học phí cho từng học viên, theo dõi được các khoản thu, chi hàng ngày của trung tâm.
- Quản lý đào tạo: Sắp xếp giáo viên và phòng học để đảm bảo không bị trùng lặp giờ dạy và phòng học, phân chia học sinh theo đúng trình độ và mong muốn của học viên.
- Quản lý đào tạo: Cập nhật và quản lý tài liệu học tập, bài giảng, và nội dung giảng dạy. Tổ chức các kỳ thi định kỳ (2 lần/khóa học)

**\* Đối với quản trị viên:**

- Quản trị viên cần phải đăng nhập vào hệ thống bằng tên người dùng và mật khẩu riêng.
- Theo dõi số lượng người truy cập theo thời gian thực

- Theo dõi lịch sử truy cập trong một khoảng thời gian, bao gồm ID của người dùng, số lần truy cập.
- Có khả năng thêm, sửa, và xóa thông tin của học viên, bao gồm tên, thông tin liên hệ, và lịch sử học tập.
- Tạo, chỉnh sửa và xóa thông tin về các lớp học, bao gồm thời gian, địa điểm, giáo viên, và số lượng học viên tối đa.
- Có khả năng thêm, sửa, và xóa thông tin của giáo viên, bao gồm tên, thông tin liên hệ, và lịch làm việc.
- Cập nhật và quản lý tài liệu học tập, bài giảng, và nội dung giảng dạy.
- Theo dõi các hóa đơn của học viên, phê duyệt yêu cầu tài chính từ nhân viên
- Theo dõi các thống kê và báo cáo về số lượng học viên, tình hình học tập, và tài chính của trung tâm.
- Xác định quyền truy cập của người dùng trong hệ thống, đảm bảo chỉ có quản trị viên có quyền thay đổi thông tin quan trọng.
- Thay đổi, quyết định số lượng học viên tối đa trong 1 lớp

### 1.3.2 Yêu cầu phi chức năng (Non-functional requirements)

#### \* Hiệu suất (Performance):

- Hệ thống cần phản hồi trong vòng ít nhất 1 giây sau khi người dùng nhấp vào một liên kết hoặc nút trên trang web.
- Hệ thống cần tải trang trong vòng 2 giây khi người dùng truy cập vào trang chủ.
- Hệ thống cần hỗ trợ đồng thời tối thiểu 100 người dùng truy cập vào trang web mà không làm giảm hiệu suất.
- Hệ thống cần xử lý đồng thời tối thiểu 500 yêu cầu từ người dùng mà không làm giảm hiệu suất trang web.

#### \* Khả năng mở rộng (Scalability):

- Hệ thống có thể dễ dàng mở rộng để hỗ trợ thêm 1000 tài khoản học viên mới mỗi năm.

#### \* Tính khả dụng (Availability):

- Hệ thống phải có sẵn 24/7 với thời gian gián đoạn không quá 1 phút.
- Hệ thống cần phục hồi trong vòng 30 phút sau khi gặp sự cố.



- Hệ thống cần sao lưu dữ liệu hàng ngày và có khả năng phục hồi dữ liệu trong vòng 24 giờ.

**\* Khả năng sử dụng (Usability):**

- Trung bình, nhân viên mới cần dùng từ 15 đến 30 phút để làm quen với giao diện và thao tác cơ bản của hệ thống, còn đối với học viên mới là không quá 5 phút.

**\* Tính di động (Portability):**

- Hệ thống cần hoạt động trên cả nền tảng Windows, iOS và Android.
- Hệ thống được tối ưu hóa để hoạt động trên Chrome, Firefox và Safari.
- Hệ thống có khả năng tương thích với cơ sở dữ liệu MySQL và Microsoft SQL Server.

**\* Bảo mật (Security):**

- Hệ thống cần hỗ trợ đăng nhập bằng tên người dùng và mật khẩu, cùng với khả năng quản lý vai trò và quyền truy cập.
- Hệ thống cần sử dụng mã hóa SSL để bảo vệ dữ liệu truyền từ trình duyệt của người dùng đến máy chủ.
- Tài khoản Admin được nhập sai tối đa 5 lần.

**\* Độ tin cậy (Reliability):**

- Trung bình số lần truy cập hệ thống thất bại là dưới 5 trong 1000 lần truy cập.
- Xác suất hệ thống không khả dụng là dưới 0.05%

## 2 Task 2

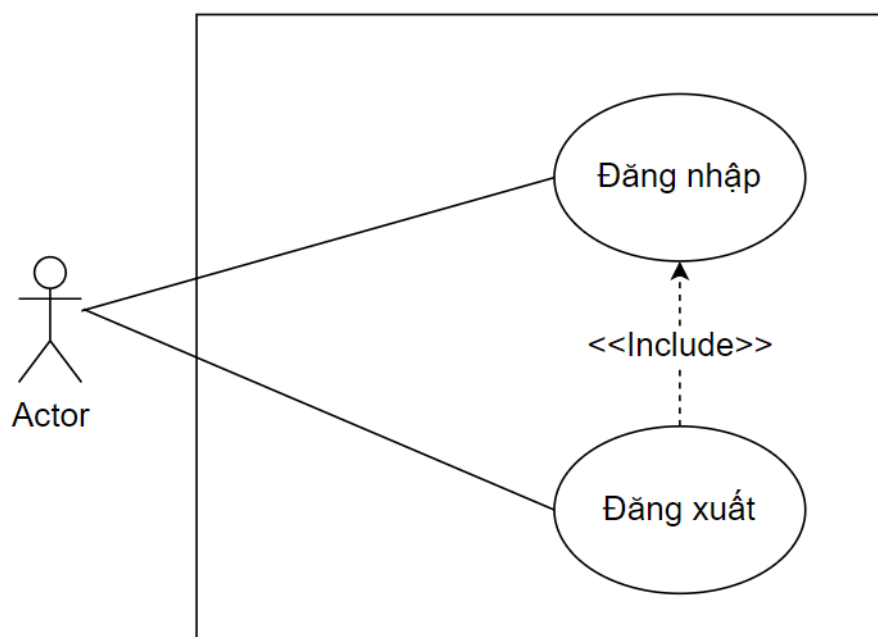
## 2.1 Use-case diagram

### 1. Sơ đồ Use-case cho toàn bộ hệ thống:



Use case tổng hợp:

- Đăng nhập



Name	Đăng nhập
Actor	Tất cả người dùng
Description	Người dùng nào đó muốn truy cập các dịch vụ của trang web. Họ phải đăng nhập để được tiếp cận các thông tin đó.
Precondition Postcondition	Người dùng truy cập vào trang web thành công - Đăng nhập thành công - Đăng nhập được ghi lại vào "Lịch sử truy cập"
Trigger	Người dùng muốn đăng nhập để sử dụng các dịch vụ trên trang web
Normal Flows	1. Người dùng truy cập vào trang web 2. Màn hình hiện lên các lựa chọn "Đăng nhập" 3. Người dùng đăng nhập thành công
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1]Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập. Hệ thống thông báo thông tin đăng nhập sai. [EF2] Người dùng chọn "Hủy đăng nhập". Use case dừng lại. [EF3] Người dùng chọn "Quên mật khẩu". Màn hình hiển thị "Liên hệ với quản trị viên của bạn."

**Bảng 1: Use-case "Đăng nhập"**

- Đăng xuất

Name of Use Case	Đăng xuất
Actor	Người dùng đã được xác thực đăng nhập thành công
Description	Người dùng muốn ngừng sử dụng dịch vụ trên trang web. Họ phải đăng xuất khỏi hệ thống
Precondition Postcondition	Người dùng truy cập vào trang web thành công Người dùng đăng xuất thành công
Trigger	Người dùng muốn đăng xuất khỏi hệ thống
Normal Flows	1. Màn hình hiển thị nút "Đăng xuất" 2. Người dùng chọn nút đó. 3. Màn hình hiển thị thông báo rằng người dùng có muốn đăng xuất khỏi hệ thống không. 4. Người dùng chọn "Yes" 5. Người dùng hoàn toàn đăng xuất khỏi hệ thống.
Alternative Flows	Người dùng tắt trang web hoặc thoát khỏi trình duyệt.
Exception Flows	[EF1]Người dùng chọn "No". Màn hình quay trở lại như ban đầu. Các thao tác chưa hoàn thành như đăng ký, nộp học phí,...

**Bảng 2: Use-case "Đăng xuất"**

## 2. Sơ đồ Use-case cho từng actor:

### (a) Đối với Admin:

- Nhóm chức năng thống kê

Name	Xem thống kê
Actor	Admin
Description	Admin muốn xem các thống kê tài chính đã hoặc trong quá trình thực hiện và số lượng truy cập trang web.
Precondition	Admin truy cập vào trang web thành công Trang web hoạt động bình thường.
Postcondition	Màn hình hiển thị các thống kê
Trigger	Admin chọn chức năng "Thống kê"
Normal Flows	[NF1a] Admin chọn "Thống kê tài chính" [NF1b] Màn hình hiện lên các hóa đơn tài chính [NF2a] Admin chọn "Thống kê truy cập" [NF2b] Màn hình hiện lên thống kê số lượng truy cập và số lượng đăng ký
Alternative Flows	Không
Exception Flows	Không

**Bảng 3: Use-case "Thống kê"**

Name	Quản lý truy cập
Actor	Administrator
Description	Quản lý các tác vụ liên quan đến việc đăng nhập của người dùng
Precondition	- Admin truy cập vào hệ thống - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Thống kê được hiện ra trên màn hình
Trigger	Admin chọn chức năng "Quản lý truy cập"
Normal Flows	1. Admin chọn "Quản lý đăng nhập" 2. Màn hình hiển thị số lượng truy cập và các lượt truy cập tương ứng
Alternative Flows	Không
Exception Flows	Không

**Bảng 4: Use-case "Quản lý truy cập"**

- Nhóm chức năng quản lý lớp học và khóa học

Name	Thêm lớp học
Actor	Administrator
Description	Thêm 1 lớp mới vào danh sách các lớp đang diễn ra
Precondition	- Admin truy cập vào trang web thành công - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Lớp mới được thêm vào danh sách
Trigger	Admin chọn chức năng "Thêm"
Normal Flows	[NF1] Admin chọn "Quản lý lớp học" [NF2] Admin chọn "Lớp học" [NF3] Admin chọn "Thêm" [NF4] Màn hình hiển thị các thuộc tính để nhập [NF5] Admin nhập các thông tin, sau đó nhấn "Thêm" [NF6] Màn hình thông báo "Thêm lớp học thành công"
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1] Admin nhập không đầy đủ thông tin. Màn hình thông báo "Vui lòng nhập đầy đủ thông tin" [EF2] Admin nhấn "Hủy". Use case dừng lại

**Bảng 5: Use-case "Thêm lớp học"**

Name	Xóa lớp học
Actor	Administrator
Description	Xóa 1 lớp học khỏi danh sách các lớp học đang diễn ra
Precondition	- Admin truy cập vào trang web thành công - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Lớp học đã thêm được xóa khỏi danh sách
Trigger	Admin chọn chức năng "Xóa"
Normal Flows	[NF1] Admin chọn "Quản lý lớp học" [NF2] Admin chọn "Lớp học" [NF3] Admin chọn "Xóa" [NF4] Màn hình thông báo xác nhận [NF5] Admin chọn "Xác nhận"[EF1] [NF6] Màn hình thông báo "Xóa thành công"
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1] Admin chọn "Cancel".Use case dừng lại

**Bảng 6: Use-case "Xóa lớp học"**

Name	Thêm khóa học
Actor	Administrator
Description	Thêm 1 khóa học mới vào danh sách các khóa học đang diễn ra
Precondition	- Admin truy cập vào trang web thành công - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Khóa học mới được thêm vào danh sách
Trigger	Admin chọn chức năng "Thêm"
Normal Flows	[NF1] Admin chọn "Quản lý lớp học" [NF2] Admin chọn "Khóa học" [NF3] Admin chọn "Thêm" [NF4] Màn hình hiển thị các thuộc tính để nhập [NF5] Admin nhập các thông tin, sau đó nhấn "Thêm" [NF6] Màn hình thông báo "Thêm khóa học thành công"
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1] Admin nhập không đầy đủ thông tin. Màn hình thông báo "Vui lòng nhập đầy đủ thông tin" [EF2] Admin nhấn "Hủy". Use case dừng lại

**Bảng 7: Use-case "Thêm khóa học"**

Name	Xóa khóa học
Actor	Administrator
Description	Xóa 1 khóa học khỏi danh sách các khóa học đang diễn ra
Precondition	- Admin truy cập vào trang web thành công - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Khóa học đã thêm được xóa khỏi danh sách
Trigger	Admin chọn chức năng "Xóa"
Normal Flows	[NF1] Admin chọn "Quản lý lớp học" [NF2] Admin chọn "Khóa học" [NF3] Admin chọn "Xóa" [NF4] Màn hình thông báo xác nhận [NF5] Admin chọn "Xác nhận"[EF1] [NF6] Màn hình thông báo "Xóa thành công"
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1] Admin chọn "Cancel".Use case dừng lại

**Bảng 8: Use-case "Xóa khóa học"**

- Nhóm chức năng quản lý nhân viên

Name	Xem thông tin nhân viên
Actor	Administrator
Description	Giúp Admin xem thông tin của các nhân viên
Precondition	- Admin truy cập vào trang web thành công - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Danh sách thông tin nhân viên được hiển thị trên màn hình
Trigger	Admin chọn "Thông tin nhân viên"
Normal Flows	[NF1] Admin chọn "Quản lý nhân viên" [NF2] Admin chọn "Thông tin nhân viên" [NF3] Màn hình hiển thị danh sách thông tin nhân viên
Alternative Flows	Không
Exception Flows	Không

**Bảng 9: Use-case "Xem thông tin nhân viên"**

Name	Thêm nhân viên
Actor	Administrator
Description	Giúp Admin thêm thông tin 1 nhân viên mới vào danh sách
Precondition	- Admin truy cập vào trang web thành công - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Thông tin của nhân viên mới được thêm vào danh sách
Trigger	Admin chọn "Thêm"
Normal Flows	[NF1] Admin chọn "Quản lý nhân viên" [NF2] Admin chọn "Thông tin nhân viên" [NF3] Màn hình hiển thị danh sách thông tin nhân viên [NF4] Admin chọn "Thêm" [NF5] Màn hình hiển thị các thông tin cần điền [NF6] Admin điền thông tin, chọn "Thêm" [NF7] Màn hình thông báo "Thêm thành công"
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1] Admin điền không đầy đủ thông tin. Màn hình thông báo "Vui lòng điền đầy đủ thông tin" [EF2] Admin chọn "Hủy". Use case dừng lại

**Bảng 10: Use-case "Thêm nhân viên"**

Name	Xóa nhân viên
Actor	Administrator
Description	Giúp Admin xóa 1 nhân viên khỏi danh sách các nhân viên đang làm việc
Precondition	- Admin truy cập vào trang web thành công - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Thông tin nhân viên đã thêm được xóa khỏi danh sách
Trigger	Admin chọn chức năng "Xóa"
Normal Flows	[NF1] Admin chọn "Quản lý nhân viên" [NF2] Admin chọn "Thông tin nhân viên" [NF3] Admin chọn "Xóa" [NF4] Màn hình thông báo xác nhận [NF5] Admin chọn "Xác nhận"[EF1] [NF6] Màn hình thông báo "Xóa thành công"
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1] Admin chọn "Cancel".Use case dừng lại

**Bảng 11: Use-case "Xóa nhân viên"**

Name	Chấm công
Actor	Administrator
Description	Admin có thể chấm công thay hoặc gửi cảnh cáo đến nhân viên
Precondition	- Admin truy cập vào trang web thành công - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Nhân viên đã được chấm công hoặc đã được gửi cảnh cáo thành công
Trigger	Admin chọn "Chấm công"(Nếu muốn chấm công) Admin chọn "Cảnh cáo" (Nếu muốn cảnh cáo)
Normal Flows	[NF1] Admin chọn "Quản lý nhân viên" [NF2a.1] Admin chọn "Chấm công". [NF2a.2] Màn hình thông báo xác nhận [NF2a.3] Admin chọn "Xác nhận" [NF2a.4] Màn hình thông báo "Nhân viên đã được chấm công thành công" [NF2b.1] Admin chọn "Cảnh cáo" [NF2b.2] Màn hình thông báo xác nhận [NF2b.3] Admin chọn "Xác nhận" [NF2b.4] Màn hình thông báo "Nhân viên đã được gửi cảnh cáo"
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1] Admin chọn "Cancel".Use case dừng lại

**Bảng 12: Use-case "Chấm công"**

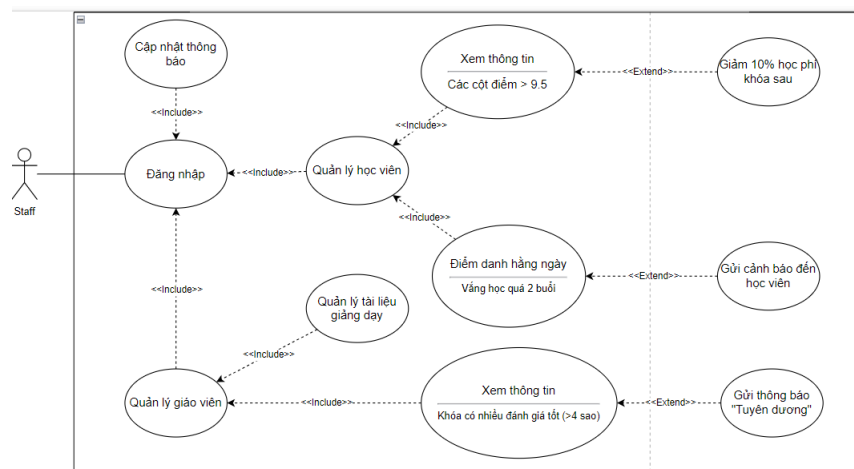


Name	Thông báo nhận lương/ nhận thưởng
Actor	Administrator
Description	Giúp Admin thông báo phát lương đến nhân viên
Precondition	- Admin truy cập vào trang web thành công - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Nhân viên đã được gửi thông báo nhận lương
Trigger	Admin chọn "Thông báo nhận lương"
Normal Flows	[NF1] Admin chọn "Quản lý nhân viên" [NF2] Admin chọn "Lương thưởng" [NF3] Admin chọn "Thông báo nhận lương"/"Thông báo nhận thưởng" [NF4] Màn hình thông báo xác nhận [NF5] Admin chọn "Xác nhận" [NF6] Màn hình thông báo "Gửi thông báo thành công"
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1] Admin chọn "Cancel". Use case dừng lại

Bảng 13: Use-case "Thông báo nhận lương/thưởng"

(b) Đối với Nhân viên:

- Nhóm chức năng quản lý học viên



Name	Xem thông tin học viên
Actor	Nhân viên
Description	Giúp nhân viên quản lý các thông tin liên quan đến học viên
Precondition	- Nhân viên cập vào trang web - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Danh sách học viên hiển thị trên màn hình
Trigger	Nhân viên chọn "Thông tin học viên"
Normal Flows	[NF1] Người dùng đăng nhập với vai trò nhân viên [NF2] Nhân viên chọn "Quản lý học viên" [NF3] Nhân viên chọn "Thông tin học viên" [NF4] Màn hình hiển thị danh sách học viên
Alternative Flows	Không
Exception Flows	Không

**Bảng 14: Use-case "Xem thông tin học viên"**

Name	Điểm danh/Cảnh cáo
Actor	Nhân viên
Description	Giúp nhân viên điểm danh học viên qua các buổi học cũng như gửi cảnh cáo
Precondition	Nhân viên truy cập vào trang web Trang web hoạt động bình thường Database phải được kết nối với hệ thống và hoạt động ổn định
Postcondition	Điểm danh/ Gửi cảnh cáo thành công
Trigger	Nhân viên chọn "Điểm danh"/"Cảnh cáo"
Normal Flows	[NF1] Nhân viên chọn "Quản lý học viên" [NF2] Nhân viên chọn "Điểm danh hằng ngày" [NF3a.1] Nhân viên chọn "Điểm danh" [NF3a.2] Màn hình thông báo xác nhận [NF3a.3] Nhân viên chọn "Xác nhận" [NF3a.4] Màn hình thông báo "Học viên đã được điểm danh thành công" [NF3b.1] Nhân viên chọn "Cảnh cáo" [NF3b.2] Màn hình thông báo xác nhận [NF3b.3] Nhân viên chọn "Xác nhận" [NF3b.4] Màn hình thông báo "Học viên đã được gửi cảnh cáo"
Alternative Flows	Không
Exception Flows	Nhân viên chọn "Cancel". Use case dừng lại

**Bảng 15: Use-case "Điểm danh/Cảnh cáo"**

Name	Thông báo học phí/ học bổng
Actor	Nhân viên
Description	Nhân viên thông báo học phí đến học viên
Precondition	- Nhân viên truy cập vào trang web thành công - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Thông báo được gửi đi thành công
Trigger	Nhân viên chọn "Thông báo"
Normal Flows	[NF1] Nhân viên chọn "Học phí và học bổng" [NF2] Màn hình hiển thị danh sách học phí và danh sách học bổng [NF3] Nhân viên chọn "Thông báo đóng tiền"/"Thông báo nhận học bổng" [NF4] Màn hình thông báo xác nhận [NF5] Nhân viên chọn "Xác nhận" [NF6] Màn hình thông báo "Gửi thông báo thành công"
Alternative Flows	Không
Exception Flows	Nhân viên chọn "Cancel". Use case dừng lại

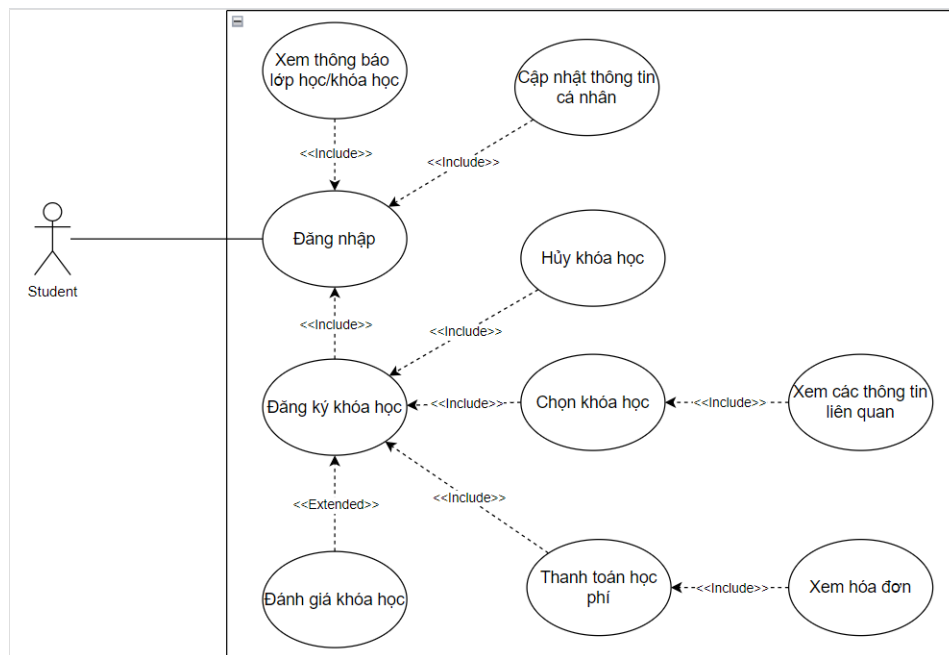
**Bảng 16: Use-case "Thông báo học phí/học bổng"**

- Nhóm chức năng quản lý giảng viên

Name	Xem thông tin giảng viên
Actor	Nhân viên
Description	Giúp nhân viên quản lý các thông tin liên quan đến giảng viên
Precondition	- Nhân viên cập vào trang web - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Danh sách giảng viên hiển thị trên màn hình
Trigger	Nhân viên chọn "Thông tin giảng viên"
Normal Flows	[NF1] Người dùng đăng nhập với vai trò nhân viên [NF2] Nhân viên chọn "Quản lý giảng viên" [NF3] Nhân viên chọn "Thông tin giảng viên" [NF4] Màn hình hiển thị danh sách giảng viên
Alternative Flows	Không
Exception Flows	Không

**Bảng 17: Use-case "Xem thông tin giảng viên"**

(c) Đối với Học viên:



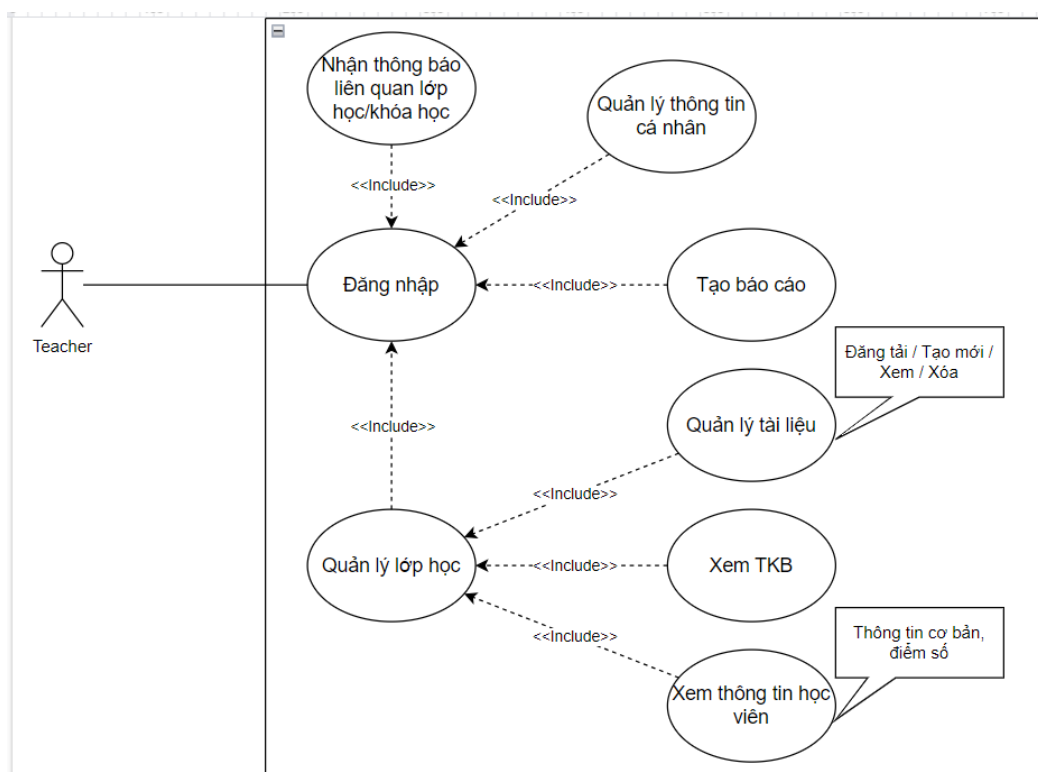
Name	Đăng ký khóa học
Actor	Học viên
Description	Người dùng đăng ký khóa học theo nhu cầu
Precondition	- Truy cập vào trang web - Người dùng đã đăng ký tài khoản
Postcondition	- Học viên đăng ký khóa học thành công - Đăng ký được ghi lại trong lịch sử truy cập
Trigger	Người dùng chọn "Đăng ký khóa học"
Normal Flows	[NF1] Người dùng đăng nhập bằng tài khoản đã đăng ký [NF2] Màn hình trang chính hiển thị [NF3] Người dùng chọn "Khóa học" [NF4] Người dùng chọn khóa học mong muốn [NF5] Màn hình thông báo xác nhận [NF6] Người dùng chọn "Xác nhận" [NF7] Màn hình thông báo "Đăng ký thành công"
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1] Người dùng chọn "Cancel". Use case dừng lại.

Bảng 18: Use-case "Đăng ký khóa học"

Name	Thanh toán học phí
Actor	Học viên
Description	Học viên thanh toán khóa học đã đăng ký
Precondition	- Học viên truy cập vào trang web thành công - Học viên đã đăng ký khóa học - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	- Học phí được thanh toán thành công Hóa đơn được lưu lại trong hệ thống
Trigger	Học viên chọn "Thanh toán"
Normal Flows	[NF1] Học viên chọn "Thanh toán khóa học" [NF2] Màn hình hiển thị danh sách các khóa học [NF3] Học viên chọn khóa học muốn thanh toán" [NF4] Học viên nhập các thông tin thanh toán [NF5] Màn hình thông báo xác nhận thanh toán [NF6] Học viên chọn "Xác nhận" [NF7] Màn hình thông báo "Thanh toán thành công" và hiển thị hóa đơn
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1] Hệ thống xác thực thanh toán không thành công và thông báo. [EF2] Học viên chọn "Cancel". Use case dừng lại.

**Bảng 19: Use-case "Thanh toán học phí"**

(d) Đối với Giáo viên:



Name	Xem lớp học
Actor	Giáo viên
Description	Giúp giảng viên quản lý các lớp học phụ trách
Precondition	- Giáo viên truy cập trang web thành công - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Danh sách các lớp đứng tên giảng viên và thời khóa biểu tương ứng hiển thị
Trigger	Giáo viên chọn "Xem"
Normal Flows	[NF1] Giáo viên chọn "Lớp đang dạy" [NF2] Giáo viên chọn "Xem" [NF3] Màn hình hiển thị các lớp giảng viên đang dạy và thời khóa biểu tương ứng
Alternative Flows	Không
Exception Flows	Không

**Bảng 20: Use-case "Xem lớp học"**

Name	Báo cáo hằng tháng
Actor	Giáo viên
Description	Giáo viên báo cáo tình hình lớp học hằng tháng
Precondition	- Truy cập vào trang web - Trang web hoạt động bình thường
Postcondition	Báo cáo được đăng lên hệ thống thành công
Trigger	Người dùng chọn "Báo cáo"
Normal Flows	[NF1] Giáo viên chọn "Báo cáo" [NF2] Màn hình hiển thị một đơn trống để giáo viên điền thông tin [NF3] Giáo viên điền form và nhấn "Nộp" để tải lên hệ thống.
Alternative Flows	Không
Exception Flows	[EF1] Giáo viên điền thiếu thông tin. Màn hình thông báo "Vui lòng nhập đầy đủ thông tin]"

**Bảng 21: Use-case "Báo cáo hằng tháng"**

## 2.2 Công nghệ hiện thực

Để hiện thực phần mềm, nhóm đã thống nhất sử dụng các công nghệ:

### 2.2.1 MySQL



MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở phổ biến hàng đầu trên thế giới và đặc biệt được ưa chuộng trong quá trình xây dựng, phát triển ứng dụng. Đây là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có khả năng thay đổi mô hình sử dụng phù hợp với điều kiện công việc khả chuyển. MySQL hoạt động trên nhiều hệ điều hành, cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh.

### 2.2.2 TailwindCss



Tailwind CSS là một framework CSS ưu tiên sự tiện ích và dễ dàng chỉnh sửa. Ngược lại với các framework CSS khác, Tailwind CSS không cung cấp các class CSS phức tạp mà Tailwind chỉ cung cấp các class cho các style cấp thấp. Điều này giúp lập trình viên

linh động trong việc sửa chữa các thành phần trong website theo ý muốn của lập trình viên chứ không bị gò bó như những framework trước đây.

### 2.2.3 Bootstrap



Bootstrap là một trong những framework được sử dụng nhiều nhất trên thế giới để xây dựng nên một website. Bootstrap bao gồm 3 thành phần cơ bản, đó là: HTML, CSS và JavaScript. Framework này được sử dụng để phát triển trang web chuẩn theo Responsive. Sử dụng Bootstrap giúp việc thiết kế web tiết kiệm nhiều thời gian và đơn giản hơn.

### 2.2.4 NodeJS



Node.js là một nền tảng JavaScript cực kỳ mạnh mẽ được sử dụng để phát triển các ứng dụng chat online, các trang phát video trực tiếp, các ứng dụng một trang, và rất nhiều ứng dụng web khác. Được xây dựng trên JavaScript V8 Engine của Google Chrome, nó được sử dụng rộng rãi bởi cả các công ty lớn và các startup mới nổi (Netflix, Paypal, NASA, và Walmart).



## 3 Task 3

### 3.1 Trang chủ

#### 3.1.1 Trang chủ dành cho khách



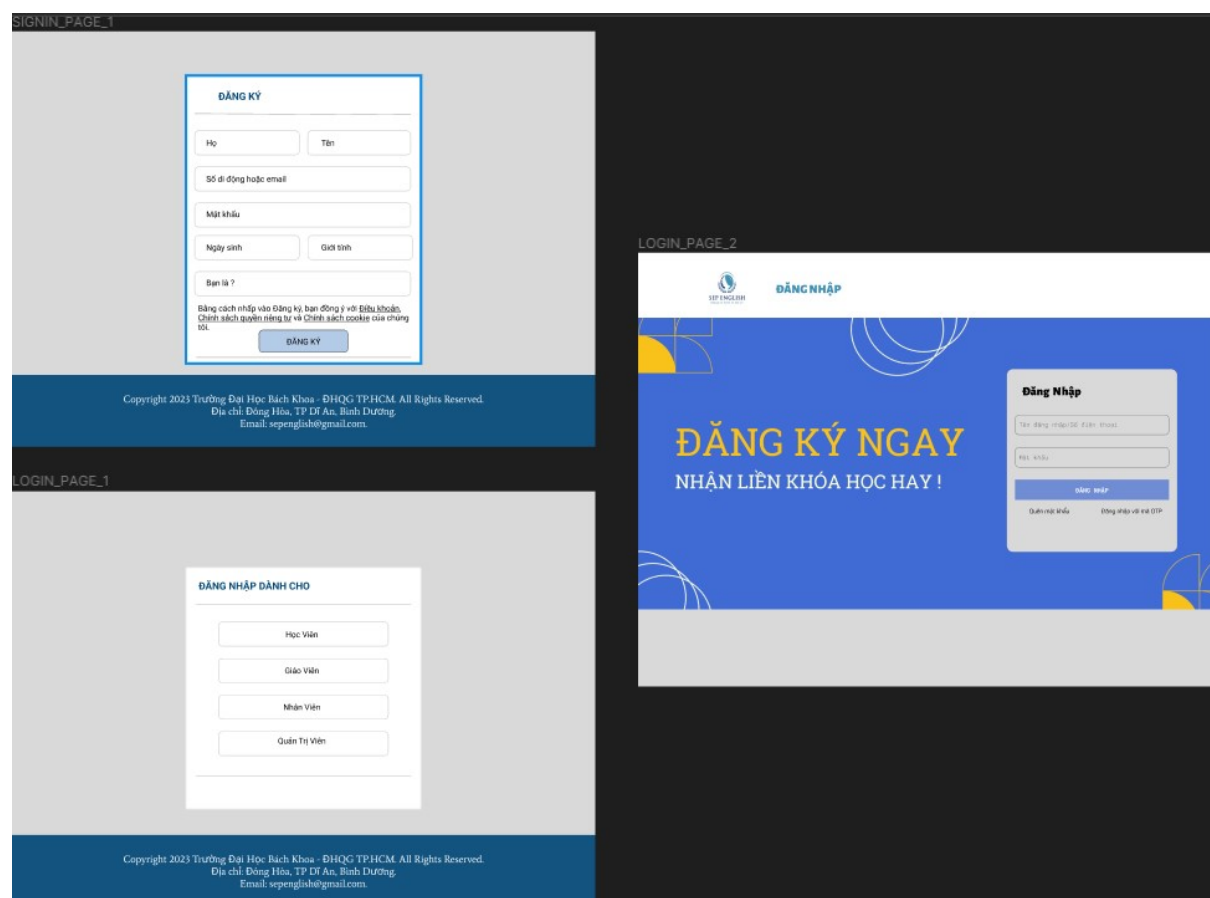
Hình 1: Trang chủ dành cho khách

#### Mô tả

- Trang chủ dành cho khách là giao diện đầu tiên người dùng nhìn thấy khi truy cập vào website. Đây là trang quan trọng để thu hút sự chú ý của khách và cung cấp thông tin tổng quan về công ty. Trang chủ khách thường được thiết kế đơn giản, dễ nhìn, trực quan với logo lớn nằm chính giữa. Logo phải dễ nhận diện và thể hiện đúng bản sắc thương hiệu. Thanh menu ngang bao gồm các tab như Trang chủ, Giới thiệu, Khóa học, Liên hệ giúp khách dễ dàng điều hướng.
- Từ trang chủ của khách, ta có thể thực hiện các thao tác đăng ký thành viên mới, đăng nhập với bốn quyền truy cập chính như "học viên", "giáo viên", "nhân viên" và "quản trị viên", chọn quyền truy cập sau đó đăng nhập để chuyển tiếp tới các trang dành riêng cho từng loại tài khoản khác nhau, ngoài ra còn nhiều trang thông tin liên quan tới trung tâm như "giới thiệu", "khóa học", "liên hệ". Khách hàng có thể truy cập và tìm cho mình những thông tin cần thiết như khóa học, số điện thoại liên hệ, email, ...

## 3.2 Đăng nhập, đăng ký

### 3.2.1 Trang đăng nhập, đăng ký



**Hình 2:** Trang đăng nhập, đăng ký

### Mô tả

- Đây là trang yêu cầu người dùng nhập thông tin để đăng nhập hoặc đăng ký tài khoản mới trên hệ thống. Trang sẽ có các trường nhập liệu như Tên đăng nhập (email hoặc số điện thoại), Mật khẩu. Có nút Đăng nhập để xác thực vào hệ thống. Trang cũng có liên kết Quên mật khẩu để lấy lại mật khẩu và nút Đăng ký tài khoản mới. Thêm vào đó là tính năng Đăng nhập bằng tài khoản mạng xã hội như Facebook, Google.

### 3.3 Trang và chức năng dành cho học viên

#### 3.3.1 Trang chủ dành cho học viên

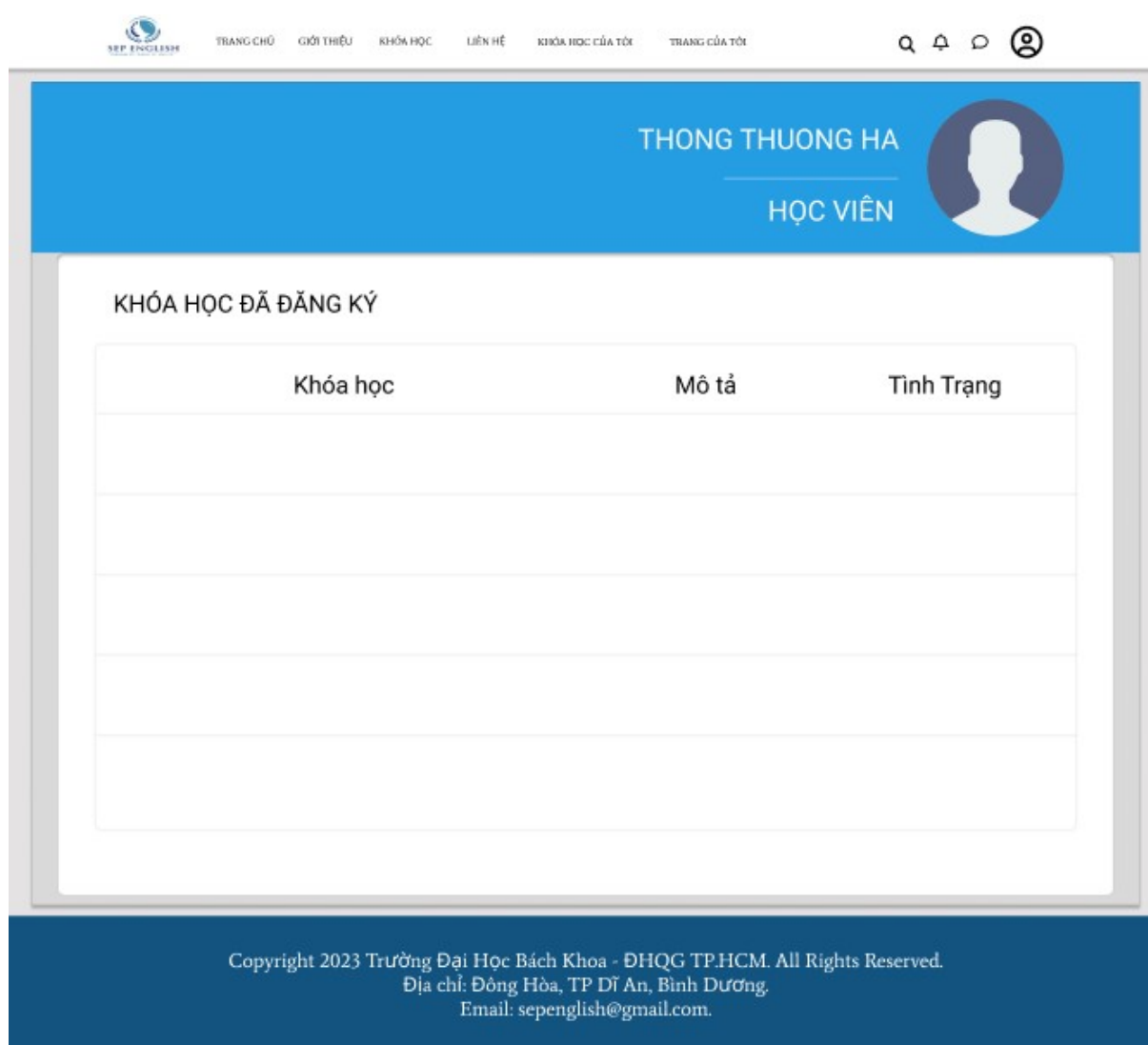


**Hình 3:** Trang chủ dành cho học viên

#### Mô tả

- Trang chủ dành cho học viên là trang đăng nhập cá nhân của học viên sau khi đăng nhập vào hệ thống. Trang chủ học viên bao gồm logo và menu điều hướng chính nằm ở phía trên cùng của trang. Góc trên bên trái là khối hiển thị thông tin tài khoản của học viên gồm ảnh đại diện, tên, số điện thoại, email.
- Cột trái của trang là các khối thông tin cá nhân của học viên như Lịch học sắp tới, Tin nhắn mới, Thông báo quan trọng. Cột nội dung chính ở giữa sẽ hiển thị chi tiết Khóa học và Lớp học mà học viên đã đăng ký cũng như các tab chức năng như "Trang của tôi". Có hai chức năng riêng biệt dành cho học viên đó chính là "Khóa học của tôi" và "Trang của tôi" - click vào dòng chữ tương ứng. Hai trang này chứa các chức năng và thông tin cần thiết cho học viên khi theo học tại trung tâm.

### 3.3.2 Trang khóa học của tôi

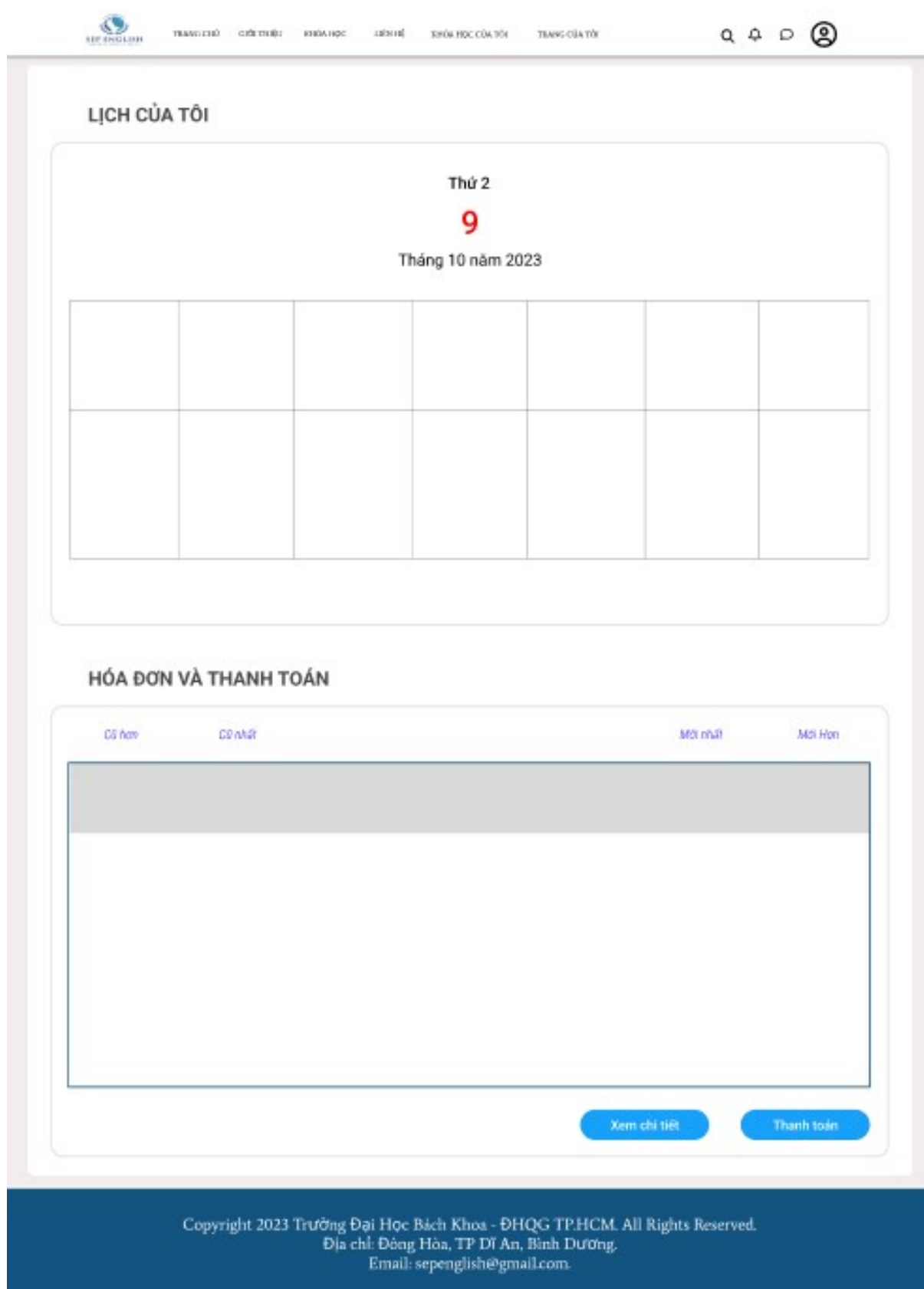


**Hình 4:** Trang khóa học của tôi

#### Mô tả

- Đây là trang dành riêng cho học viên, liệt kê chi tiết các Khóa học mà học viên đã đăng ký trên hệ thống. Học viên có thể xem lại thông tin về Giáo viên, Lịch học, Tài liệu, Bài giảng của từng khóa đã đăng ký. Ngoài ra còn có chức năng theo dõi tình trạng của khóa học của học viên.

### 3.3.3 Trang trang của tôi



**Hình 5:** Trang trang của tôi

**Mô tả**

- Đây là trang cá nhân của học viên sau khi đăng nhập. Trang sẽ bao gồm các nội dung: thời gian biểu và hóa đơn thanh toán. Mục lịch của tôi liệt kê timeline khoá học của học viên, có thêm ngày hiện tại. Mục hóa đơn và thành hiển thị các lần thanh toán học phí. Tình trạng học phí: đã thanh toán hay còn nợ.

### 3.4 Trang và chức năng dành cho giáo viên

#### 3.4.1 Trang chủ dành cho giáo viên

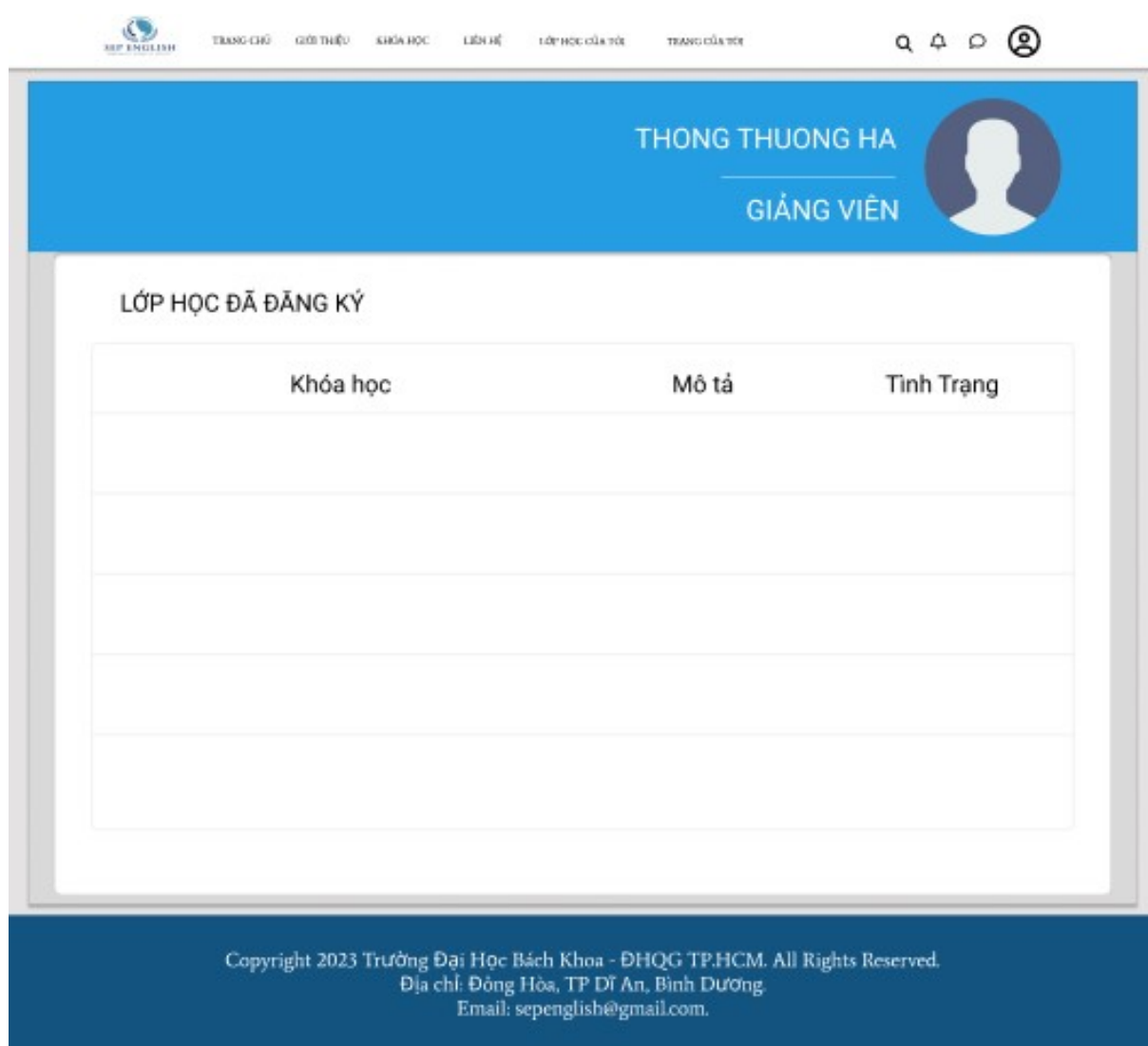


**Hình 6:** Trang chủ dành cho giáo viên

#### Mô tả

- Trang chủ dành cho giáo viên cũng được thiết kế tương tự gồm logo, menu điều hướng, thông tin tài khoản. Khối thông tin tài khoản giáo viên nằm góc trên cùng bên phải. Cột trái là các tiện ích như Lịch giảng dạy tuần này, Các lớp phụ trách, Tin nhắn mới.
- Cột nội dung chính ở giữa sẽ là các tab chức năng về Lớp học được giáo viên chọn trong mục Lớp phụ trách như lớp học của tôi, trang của tôi. Về cơ bản, trang chủ của học viên và giáo viên là tương đồng với nhau. Có hai chức năng riêng biệt dành cho học viên đó chính là "Lớp học của tôi" và "Trang của tôi" - click vào dòng chữ tương ứng. Hai trang này chứa các chức năng và thông tin cần thiết cho giáo viên khi dạy học tại trung tâm.

### 3.4.2 Trang lớp học của tôi

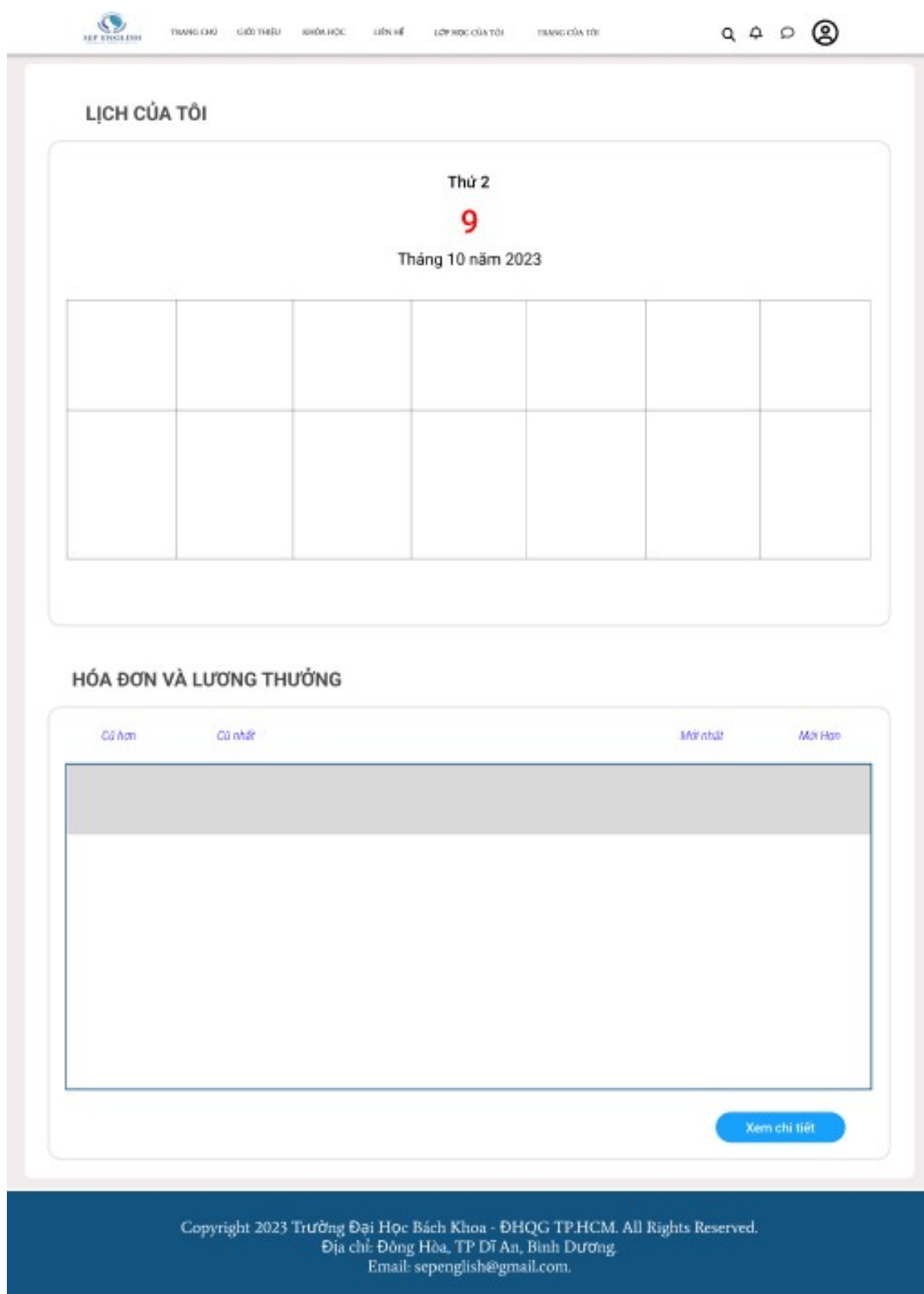


**Hình 7:** Trang lớp học của tôi

#### Mô tả

- Trang lớp học của tôi dành cho giáo viên cũng được thiết kế tương tự như trang của học viên gồm logo, menu điều hướng, thông tin tài khoản. Khối thông tin tài khoản giáo viên nằm góc trên cùng bên phải. Cột trái là các tiện ích như Lịch giảng dạy tuần này, Các lớp phụ trách, Tin nhắn mới.
- Cột nội dung chính ở giữa sẽ là các khóa học mà giảng viên đang dạy, kèm theo mô tả và tình trạng chi tiết, ... Ngoài ra giáo viên có thể dễ dàng chuyển tiếp sang các tab chức năng khác nhờ vào thanh chức năng trên cùng.

### 3.4.3 Trang trang của tôi



**Hình 8:** Trang trang của tôi

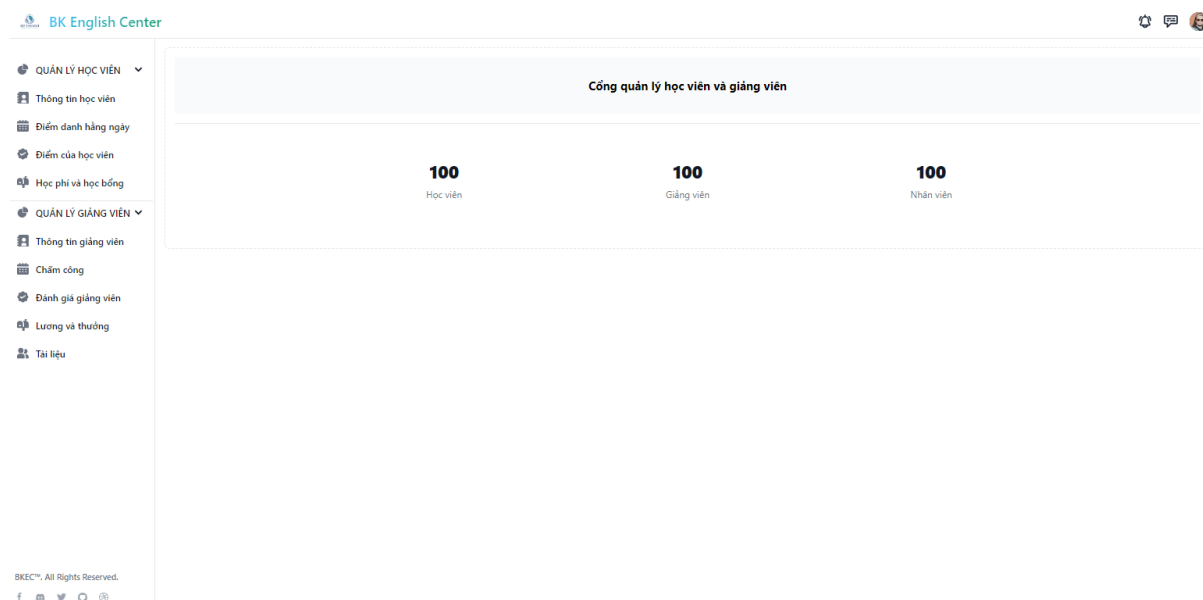
**Mô tả**



- Trang trang của tôi dành cho giáo viên cũng được thiết kế tương tự như trang của học viên gồm logo, menu điều hướng, thông tin tài khoản. Khối thông tin tài khoản giáo viên nằm góc trên cùng bên phải. Cột trái là các tiện ích như Lịch giảng dạy tuần này, Các lớp phụ trách, Tin nhắn mới.
- Cột nội dung chính ở giữa sẽ là lịch dạy của giáo viên, cũng như hiện thị các hóa đơn lương, thưởng của giáo viên, giáo viên có thể xem lại các hóa đơn cũ bằng cách bấm vào "cũ hơn", ... Ngoài ra giáo viên có thể dễ dàng chuyển tiếp sang các tab chức năng khác nhờ vào thanh chức năng trên cùng.

### 3.5 Trang và chức năng dành cho nhân viên

#### 3.5.1 Trang chủ dành cho nhân viên

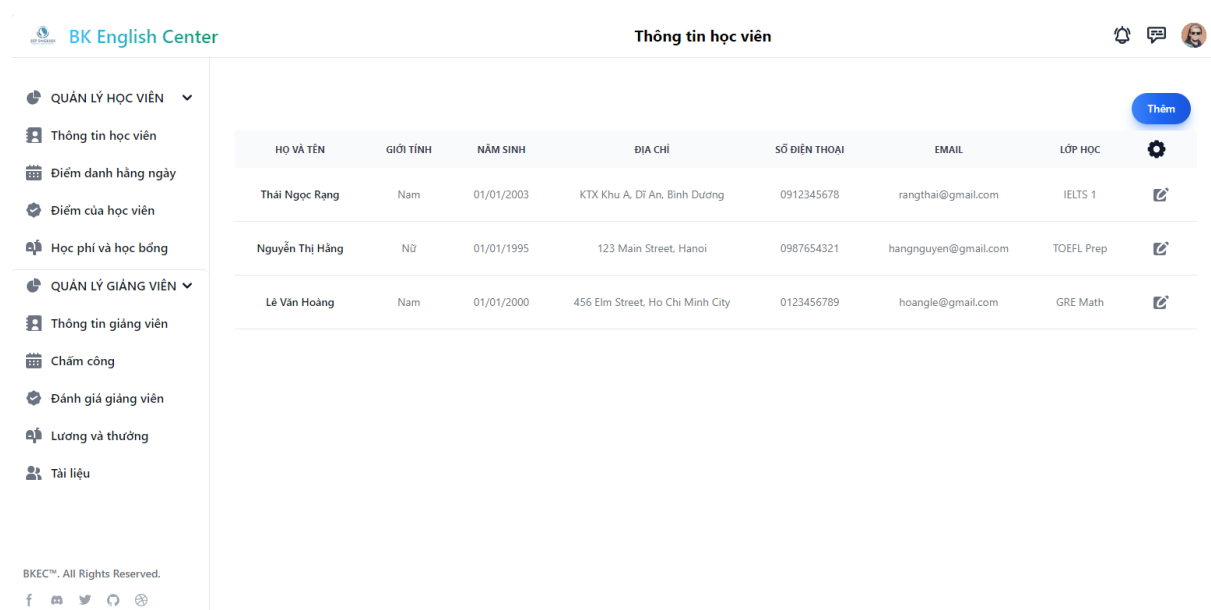


**Hình 9:** Trang chủ dành cho nhân viên

#### Mô tả

- Trang chủ dành cho nhân viên cũng có thiết kế gồm logo, menu điều hướng và thông tin tài khoản. Khối thông tin tài khoản nằm góc trên cùng phía bên phải. Cột trái của trang là các tab Công việc chờ xử lý và ở giữa là các thống kê như số lượng học viên, giáo viên.
- Khi nhân viên chọn một công việc cần xử lý, nhân viên sẽ chọn một trong những tab chức năng tương ứng với công việc cần xử lý, ví dụ như thông tin sinh viên, điểm danh hằng ngày ... Nhân viên có thể dễ dàng thao tác với thiết kế trực quan, rõ ràng.

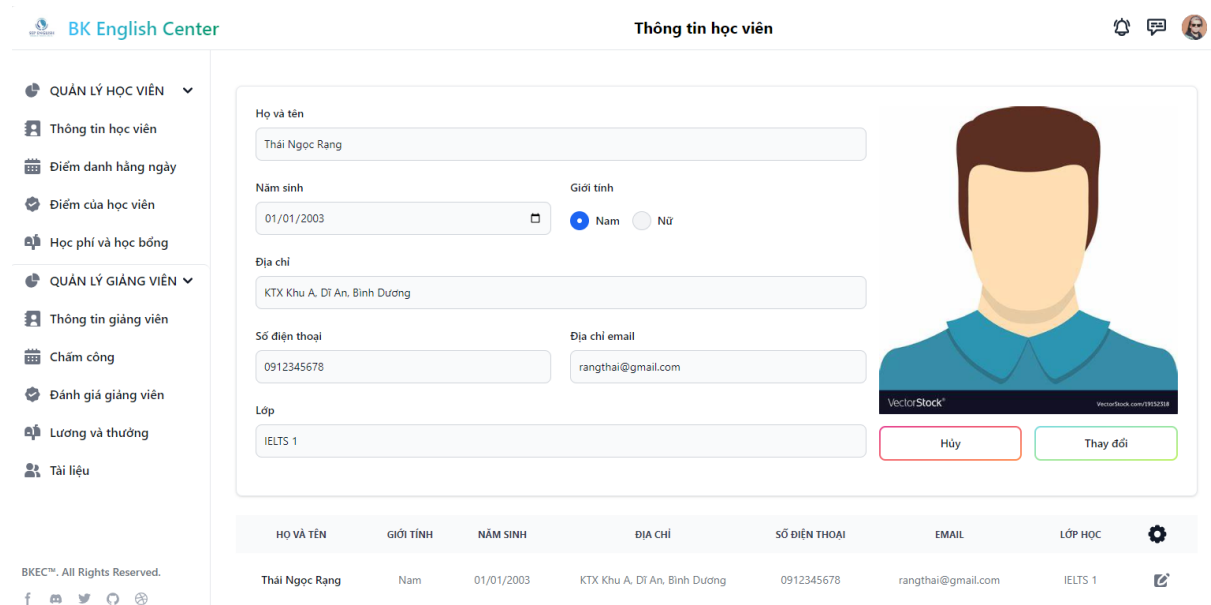
### 3.5.2 Trang thông tin học viên



Hình 10: Trang thông tin học viên

#### Mô tả

- Đây là trang quản lý học viên dành cho nhân viên. Trang cho phép nhân viên Tra cứu thông tin học viên theo tên, mã số. Sau khi tra cứu, nhân viên có thể xem chi tiết thông tin cá nhân của học viên cũng như chỉnh sửa, cập nhật thông tin nếu cần. Ta có thể thêm học viên bằng cách vào nút thêm bên trên bảng, sau đó điền thông tin các loại vào và xác nhận.



Hình 11: Trang thông tin học viên

#### Mô tả

- Sau khi ấn vào nút chỉnh sửa trên từng dòng thông tin của học viên, ta chuyển tiếp tới màn hình nơi hiện ra hình ảnh, thông tin cá nhân, địa chỉ ... Từ đó ta có thể truy xuất cũng như chỉnh sửa nếu cần thiết. Sau khi thay đổi thông tin, ta có thể nhấn "thay đổi" để xác nhận, hoặc "hủy" để bỏ qua yêu cầu sửa thông tin và trả thông tin về ban đầu.

### 3.5.3 Trang điểm danh học viên

HỌ VÀ TÊN	LỚP	TRẠNG THÁI	GIẢNG VIÊN	SỐ BUỔI	
Thái Ngọc Rạng	IELTS 1	Đang học	Nguyễn Đức Tùng	11	✓ ! ✎
Nguyễn Thị Hằng	TOEFL Prep	Đã học xong	Nguyễn Đức Hải	10	✓ ! ✎
Lê Văn Hoàng	GRE Math	Chưa học	Nguyễn Phan Anh	0	✓ ! ✎

**Hình 12:** Trang điểm danh học viên

#### Mô tả

- Đây là trang thống kê Điểm danh của học viên. Nhân viên có thể chọn xem điểm danh của một học viên cụ thể theo từng tháng hoặc theo từng khóa học. Giao diện sẽ hiển thị các buổi học viên có mặt hoặc vắng mặt trong tháng/khóa học đó. Nhân viên có thể xuất báo cáo điểm danh ra file PDF.

**BK English Center** Điểm danh hàng ngày

QUẢN LÝ HỌC VIÊN

- Thông tin học viên
- Điểm danh hàng ngày
- Điểm của học viên
- Học phí và học bổng

QUẢN LÝ GIÁO VIÊN

- Thông tin giảng viên
- Chấm công
- Đánh giá giảng viên
- Lương và thưởng
- Tài liệu

BKEC™. All Rights Reserved.

Họ và tên: Thái Ngọc Rạng Lớp: IELTS 1 Số buổi: 11

Hủy Thay đổi

HỌ VÀ TÊN	LỚP	TRẠNG THÁI	GIẢNG VIÊN	SỐ BUỔI	
Thái Ngọc Rạng	IELTS 1	Đang học	Nguyễn Đức Tùng	11	✓ ! ✎
Nguyễn Thị Hằng	TOEFL Prep	Đã học xong	Nguyễn Đức Hải	10	✓ ! ✎
Lê Văn Hoàng	GRE Math	Chưa học	Nguyễn Phan Anh	0	✓ ! ✎

Hình 13: Trang điểm danh học viên

## Mô tả

- Khi ta ấn vào nút chỉnh sửa ở cùng dòng, ta sẽ mở ra pop up chỉnh sửa số buổi đã học, ta có thể điều chỉnh và ấn thay đổi để xác nhận, hoặc hủy để hoàn tác lại thông tin

**BK English Center** Điểm danh hàng ngày

QUẢN LÝ HỌC VIÊN

- Thông tin học viên
- Điểm danh hàng ngày
- Điểm của học viên
- Học phí và học bổng

QUẢN LÝ GIÁO VIÊN

- Thông tin giảng viên
- Chấm công
- Đánh giá giảng viên
- Lương và thưởng
- Tài liệu

BKEC™. All Rights Reserved.

HỌ VÀ TÊN	LỚP	TRẠNG THÁI	GIẢNG VIÊN	SỐ BUỔI	
Thái Ngọc Rạng	IELTS 1	Đang học	Nguyễn Đức Tùng	11	✓ ! ✎
Nguyễn Thị Hằng	TOEFL Prep	Đã học xong	Nguyễn Đức Hải	10	✓ ! ✎
Lê Văn Hoàng	GRE Math	Chưa học	Nguyễn Phan Anh	0	✓ ! ✎

**Bạn chắc chứ?**

Bạn đang điểm danh cho Thái Ngọc Rạng

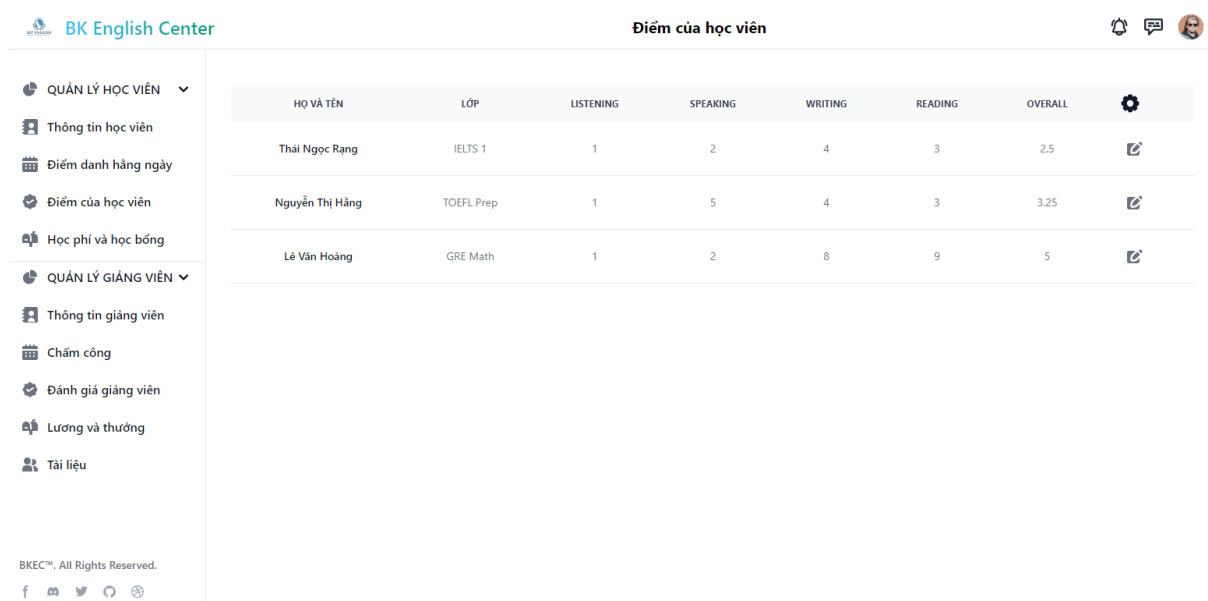
Xác nhận Cancel

Hình 14: Trang điểm danh học viên

## Mô tả

- Khi ta ấn điểm danh hoặc gửi cảnh báo cho học viên, màn hình sẽ hiện ra một pop up để xác nhận, ta có thể ấn xác nhận để hoàn thành thao tác, hoặc hủy để thoát khỏi thao tác.

### 3.5.4 Trang điểm của học viên

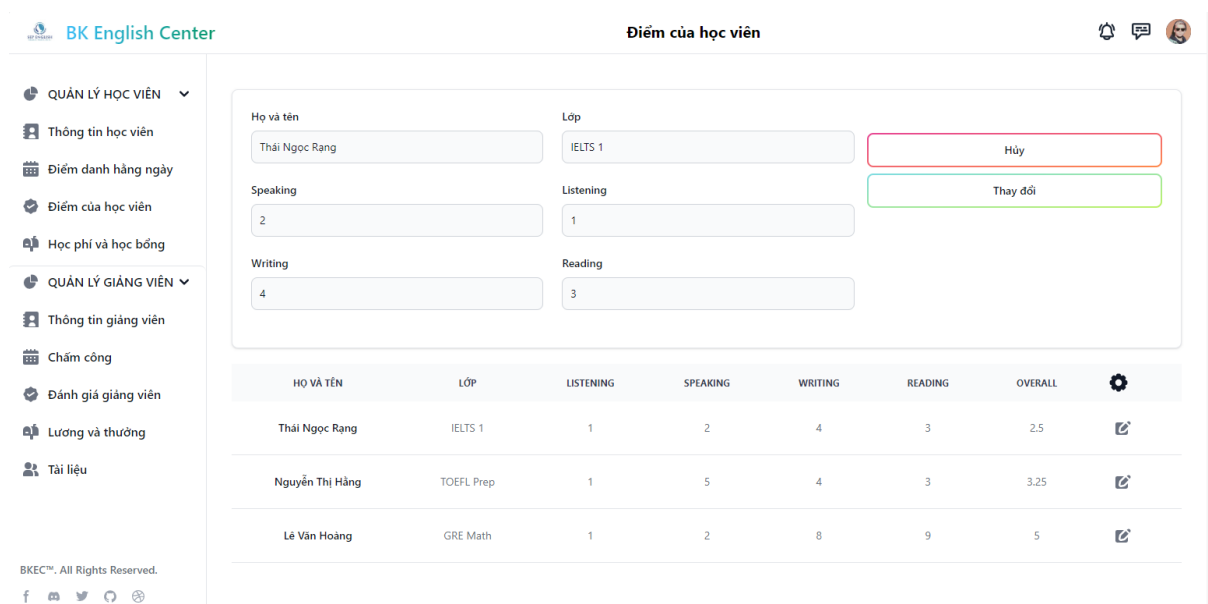


HỌ VÀ TÊN	LỚP	LISTENING	SPEAKING	WRITING	READING	OVERALL	
Thái Ngọc Rạng	IELTS 1	1	2	4	3	2.5	
Nguyễn Thị Hằng	TOEFL Prep	1	5	4	3	3.25	
Lê Văn Hoàng	GRE Math	1	2	8	9	5	

**Hình 15:** Trang điểm của học viên

#### Mô tả

- Đây là trang thống kê Điểm của học viên. Nhân viên có thể chọn xem điểm của một học viên cụ thể theo từng tháng hoặc theo từng khóa học. Giao diện sẽ hiển thị điểm số của học viên trong khóa học đó. Nhân viên có thể xuất báo cáo điểm ra file PDF.



HỌ VÀ TÊN	LỚP	LISTENING	SPEAKING	WRITING	READING	OVERALL	
Thái Ngọc Rạng	IELTS 1	1	2	4	3	2.5	
Nguyễn Thị Hằng	TOEFL Prep	1	5	4	3	3.25	
Lê Văn Hoàng	GRE Math	1	2	8	9	5	

**Hình 16:** Trang điểm của học viên

#### Mô tả

- Khi ta ấn vào nút chỉnh sửa ở cùng dòng, ta sẽ mở ra pop up chỉnh sửa điểm của học viên, ta có thể điều chỉnh và ấn thay đổi để xác nhận, hoặc hủy để hoàn tác lại thông tin.

### 3.5.5 Trang học phí và học bổng

**Học phí và học bổng**

**Học phí**

HỌ VÀ TÊN	LỚP	HỌC PHÍ	TRẠNG THÁI
Thái Ngọc Rạng	IELTS1	2000000	Chưa thanh toán
Nguyễn Thị Hằng	TOEIC	3000000	Chưa thanh toán
Lê Văn Hoàng	IELTS2	3000000	Đã thanh toán

**Học bổng**

HỌ VÀ TÊN	LỚP	HỌC BỔNG	TRẠNG THÁI
Nguyễn Thị Hằng	TOEIC	2000000	Chưa nhận

Hình 17: Trang học phí và học bổng

#### Mô tả

- Đây là trang quản lý các khoản Thu - Chi học phí và học bổng. Giao diện sẽ thống kê các khoản thu học phí từ học viên. Bên cạnh đó là các khoản chi trả học bổng, khuyến mãi, giảm giá. Nhân viên có thể xuất các báo cáo ra file Excel.

**Học phí và học bổng**

**Học phí**

Họ và tên:  Lớp:

Số tiền nhận:  Trạng thái:

HỌ VÀ TÊN	LỚP	HỌC PHÍ	TRẠNG THÁI
Thái Ngọc Rạng	IELTS1	2000000	Chưa thanh toán
Nguyễn Thị Hằng	TOEIC	3000000	Chưa thanh toán
Lê Văn Hoàng	IELTS2	3000000	Đã thanh toán

**Học bổng**

Hình 18: Trang học phí và học bổng

## Mô tả

- Khi ta ấn vào nút chỉnh sửa ở cùng dòng, ta sẽ mở ra pop up chỉnh sửa điểm của học viên, ta có thể điều chỉnh và ấn thay đổi để xác nhận, hoặc hủy để hoàn tác lại thông tin.

### 3.5.6 Trang thông tin giảng viên

**BK English Center** Thông tin giảng viên

QUẢN LÝ HỌC VIÊN

- Thông tin học viên
- Diễn đàn hàng ngày
- Điểm của học viên
- Học phí và học bổng

QUẢN LÝ GIẢNG VIÊN

- Thông tin giảng viên
- Chấm công
- Đánh giá giảng viên
- Lương và thưởng
- Tài liệu

BK English Center

BKEC™. All Rights Reserved.

HỌ VÀ TÊN	GIỚI TÍNH	NĂM SINH	ĐỊA CHỈ	SỐ ĐIỆN THOẠI	EMAIL	KHÓA HỌC
Thái Ngọc Rạng	Nam	01/01/2003	KTX Khu A, Dĩ An, Bình Dương	0912345678	rangthai@gmail.com	IELTS 1
Nguyễn Thị Hằng	Nữ	01/01/1995	123 Main Street, Hanoi	0987654321	hangnguyen@gmail.com	TOEFL Prep
Lê Văn Hoàng	Nam	01/01/2000	456 Elm Street, Ho Chi Minh City	0123456789	hoangle@gmail.com	GRE Math

Thêm

**Hình 19:** Trang thông tin giảng viên

## Mô tả

- Đây là trang quản lý giảng viên dành cho nhân viên. Trang cho phép nhân viên Tra cứu thông tin giảng viên theo tên, mã số. Sau khi tra cứu, nhân viên có thể xem chi tiết thông tin cá nhân của giảng viên cũng như chỉnh sửa, cập nhật thông tin nếu cần. Ta có thể thêm giảng viên bằng cách vào nút thêm bên trên bảng, sau đó điền thông tin các loại vào và xác nhận.

**BK English Center** Thông tin giảng viên

Họ và tên: Thái Ngọc Rạng

Năm sinh: 01/01/2003 Giới tính: ☒ Nam ☐ Nữ

Địa chỉ: KTX Khu A, Dĩ An, Bình Dương

Số điện thoại: 0912345678 Địa chỉ email: rangthai@gmail.com

Lớp: IELTS 1

Hủy Thay đổi

Thêm

HỌ VÀ TÊN	GIỚI TÍNH	NĂM SINH	ĐỊA CHỈ	SỐ ĐIỆN THOẠI	EMAIL	KHÓA HỌC
Thái Ngọc Rạng	Nam	01/01/2003	KTX Khu A, Dĩ An, Bình Dương	0912345678	rangthai@gmail.com	IELTS 1

Hình 20: Trang thông tin giảng viên

## Mô tả

- Sau khi ấn vào nút chỉnh sửa trên từng dòng thông tin của học viên, ta chuyển tiếp tới màn hình nơi hiện ra hình ảnh, thông tin cá nhân, địa chỉ ... Từ đó ta có thể truy xuất cũng như chỉnh sửa nếu cần thiết. Sau khi thay đổi thông tin, ta có thể nhấn "thay đổi" để xác nhận, hoặc "hủy" để bỏ qua yêu cầu sửa thông tin và trả thông tin về ban đầu

### 3.5.7 Trang chấm công

**BK English Center** Chấm công

HỌ VÀ TÊN	LỚP	TRẠNG THÁI	SỐ BUỔI
Thái Ngọc Rạng	IELTS 1	Đang dạy	11
Nguyễn Thị Hằng	TOEFL Prep	Đã dạy	10
Lê Văn Hoàng	GRE Math	Chưa dạy	0

Hình 21: Trang chấm công

## Mô tả



- Đây là trang để Nhân viên chấm công đầu/cuối ngày cho giáo viên. Giao diện sẽ có lịch và ô chấm công. Nhân viên sẽ đánh dấu vào ô chấm công để ghi nhận giáo viên đi làm/về. Hệ thống sẽ thống kê số giờ làm việc và cho phép xuất báo cáo chấm công.

**BK English Center** Chấm công

QUẢN LÝ HỌC VIÊN

- Thông tin học viên
- Điểm danh hằng ngày
- Điểm của học viên
- Học phí và học bổng

QUẢN LÝ GIÁO VIÊN

- Thông tin giảng viên
- Chấm công
- Đánh giá giảng viên
- Lương và thưởng
- Tài liệu

BKEC™. All Rights Reserved.

Họ và tên: Thái Ngọc Rạng Lớp: IELTS 1 Số buổi: 11

Hủy Thay đổi

HỌ VÀ TÊN	LỚP	TRẠNG THÁI	SỐ BUỔI	
Thái Ngọc Rạng	IELTS 1	Đang dạy	11	✓ ! ✎
Nguyễn Thị Hằng	TOEFL Prep	Đã dạy	10	✓ ! ✎
Lê Văn Hoàng	GRE Math	Chưa dạy	0	✓ ! ✎

Hình 22: Trang chấm công

## Mô tả

- Khi ta ấn vào nút chỉnh sửa ở cùng dòng, ta sẽ mở ra pop up chỉnh sửa điểm của học viên, ta có thể điều chỉnh và ấn thay đổi để xác nhận, hoặc hủy để hoàn tác lại thông tin.

**BK English Center** Chấm công

QUẢN LÝ HỌC VIÊN

- Thông tin học viên
- Điểm danh hằng ngày
- Điểm của học viên
- Học phí và học bổng

QUẢN LÝ GIÁO VIÊN

- Thông tin giảng viên
- Chấm công
- Đánh giá giảng viên
- Lương và thưởng
- Tài liệu

BKEC™. All Rights Reserved.

Họ và tên: Thái Ngọc Rạng Lớp: IELTS 1 Số buổi: 11

Hủy Thay đổi

HỌ VÀ TÊN	LỚP	TRẠNG THÁI	SỐ BUỔI	
Thái Ngọc Rạng	IELTS 1	Đang dạy	11	✓ ! ✎
Nguyễn Thị Hằng	TOEFL Prep	Đã dạy	10	✓ ! ✎
Lê Văn Hoàng	GRE Math	Chưa dạy	0	✓ ! ✎

**Bạn chắc chứ?**

Bạn đang điểm danh cho Thái Ngọc Rạng

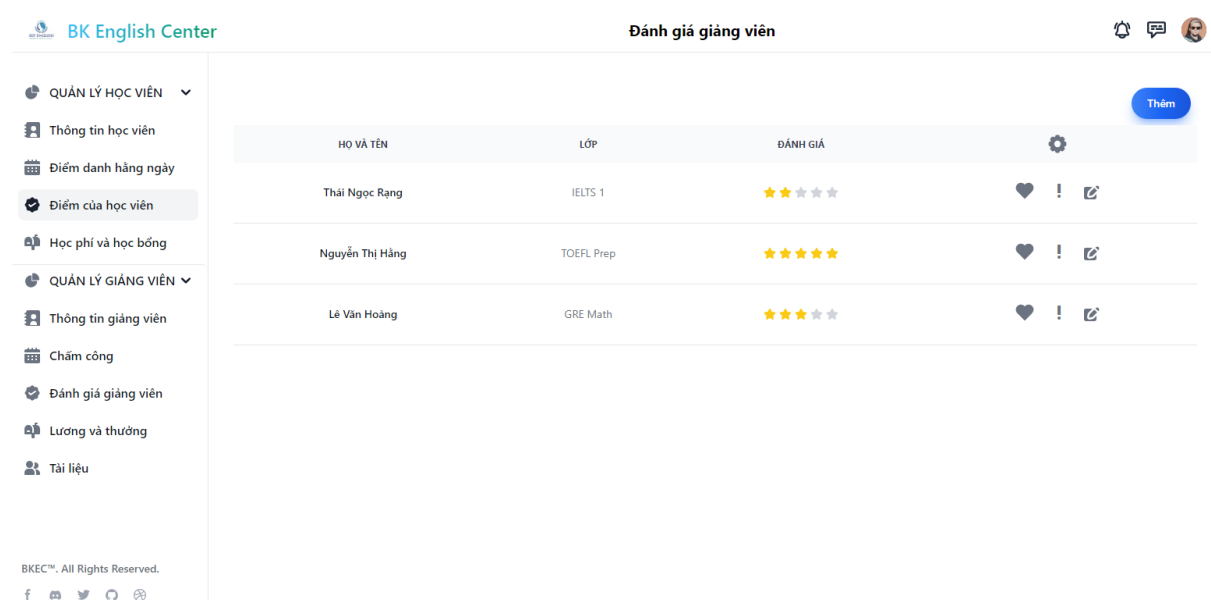
Xác nhận Cancel

Hình 23: Trang chấm công

## Mô tả

- Khi ta ấn chấm công hoặc gửi cảnh báo cho giảng viên, màn hình sẽ hiện ra một pop up để xác nhận, ta có thể ấn xác nhận để hoàn thành thao tác, hoặc hủy để thoát khỏi thao tác.

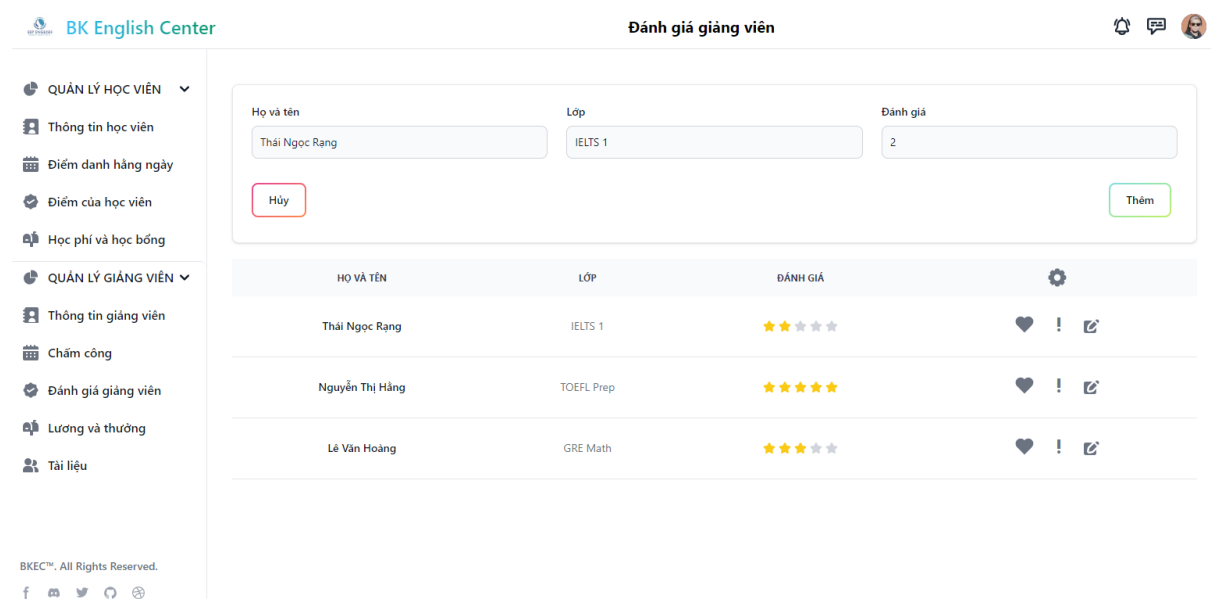
### 3.5.8 Trang đánh giá giảng viên



Hình 24: Trang đánh giá giảng viên

#### Mô tả

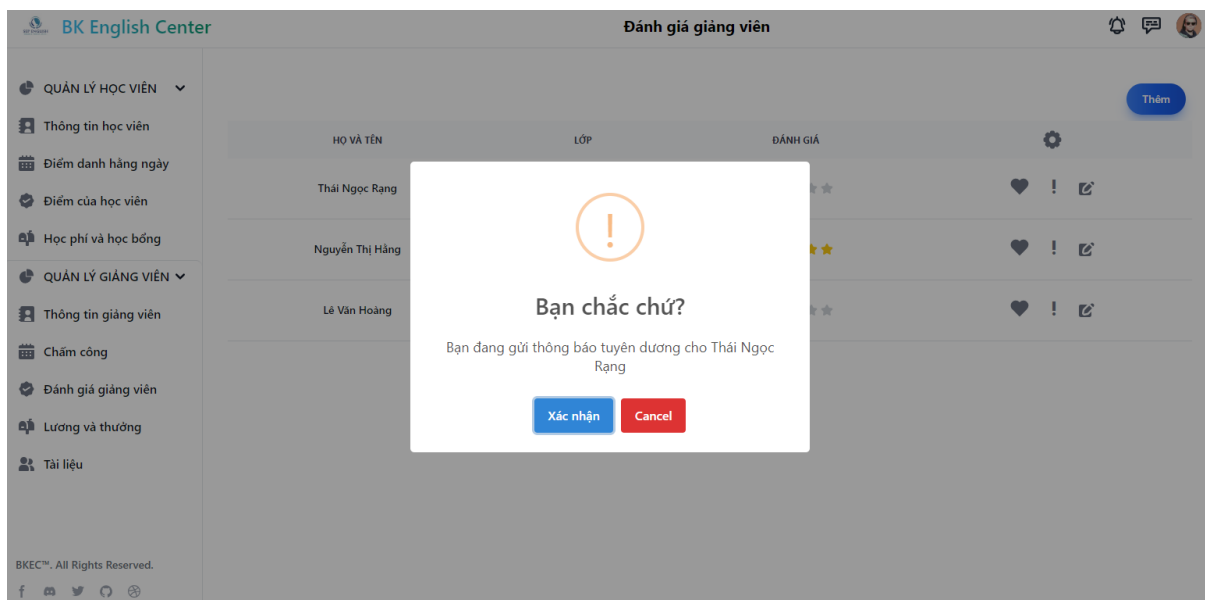
- Đây là trang dùng để theo dõi, xem xét và đánh giá giảng viên dựa trên số sao mà các học viên đưa ra, từ đó ta có thể gửi lời tuyên dương hoặc phê bình tới giảng viên, người dùng có thể dễ dàng chỉnh sửa số sao đánh giá của giảng viên bằng nút bấm.



Hình 25: Trang đánh giá giảng viên

## Mô tả

- Khi ta ấn vào nút chỉnh sửa ở cùng dòng, ta sẽ mở ra pop up chỉnh sửa số sao đánh giá của giảng viên, ta có thể điều chỉnh và ấn thay đổi để xác nhận, hoặc hủy để hoàn tác lại thông tin.

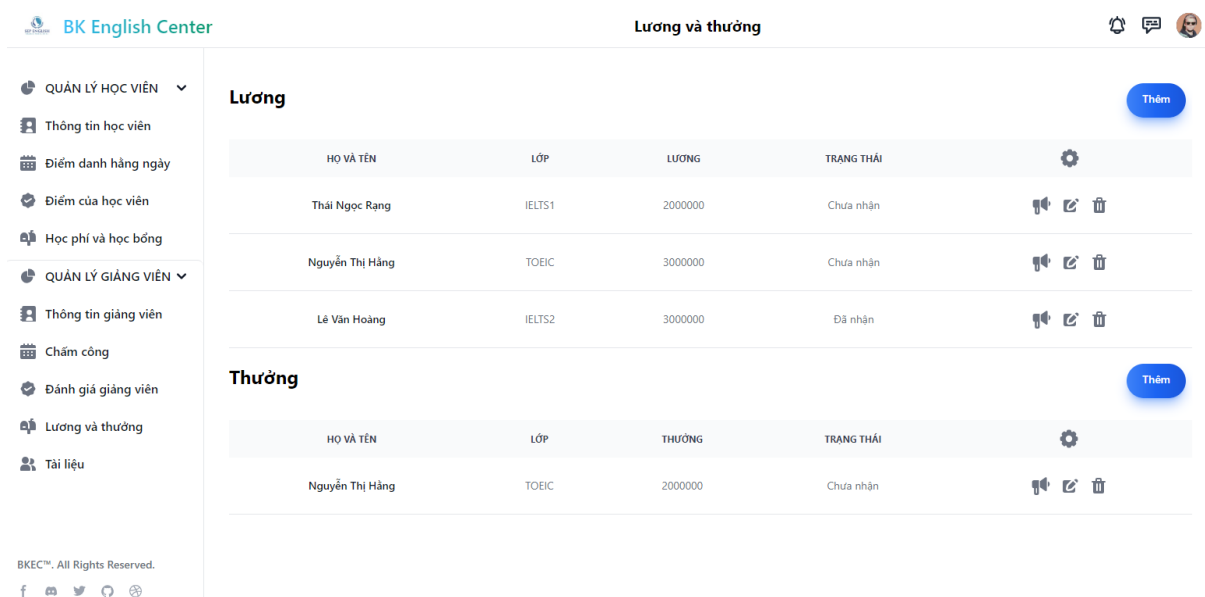


Hình 26: Trang đánh giá giảng viên

## Mô tả

- Khi ta ấn gửi tuyên dương hoặc gửi cảnh báo cho giảng viên, màn hình sẽ hiện ra một pop up để xác nhận, ta có thể ấn xác nhận để hoàn thành thao tác, hoặc hủy để thoát khỏi thao tác.

### 3.5.9 Trang lương và thưởng



Hình 27: Trang lương và thưởng

## Mô tả

- Đây là trang quản lý Lương và các khoản Thưởng của giáo viên. Giao diện sẽ hiển thị bảng lương chi tiết của giáo viên theo tháng, cùng các khoản thưởng, phụ cấp khác. Nhân viên có thể xuất bảng lương ra file PDF.

**Hình 28:** Trang lương và thưởng

## Mô tả

- Khi ta ấn vào nút chỉnh sửa ở cùng dòng, ta sẽ mở ra pop up chỉnh sửa lương và thưởng của giảng viên, ta có thể điều chỉnh và ấn thay đổi để xác nhận, hoặc hủy để hoàn tác lại thông tin.

**Hình 29:** Trang lương và thưởng

## Mô tả

- Khi ta ấn gửi thông báo cho giảng viên, màn hình sẽ hiện ra một pop up để xác nhận, ta có thể ấn xác nhận để hoàn thành thao tác, hoặc hủy để thoát khỏi thao tác.

## 3.6 Trang và chức năng cho quản trị viên

### 3.6.1 Trang quản lý tài chính

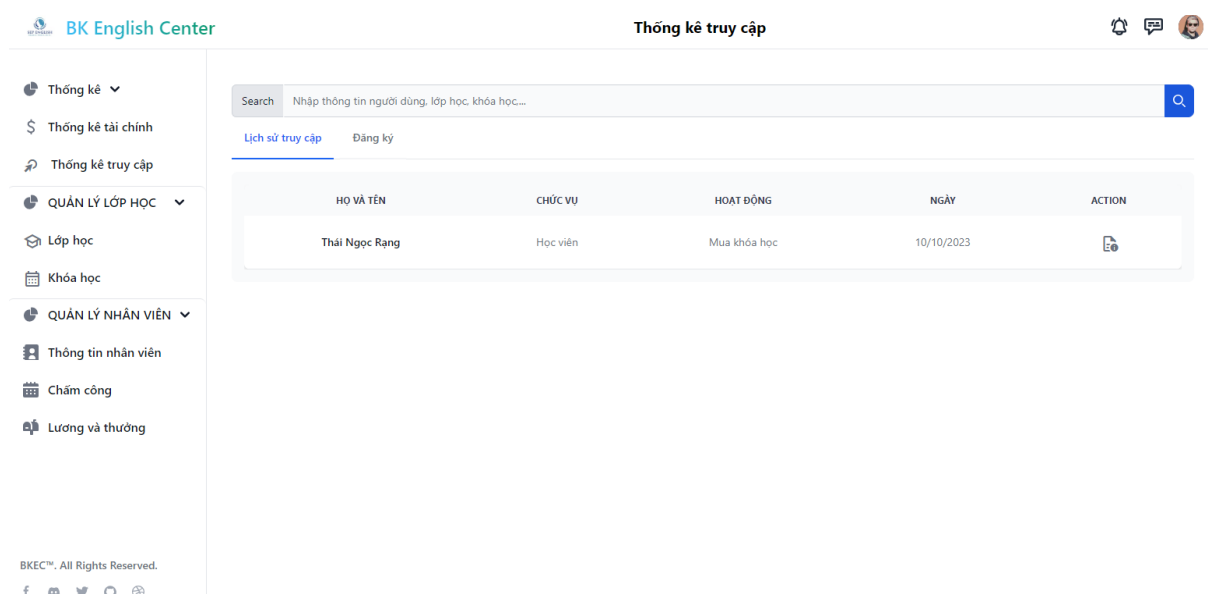
MÃ HÓA ĐƠN	MÔ TẢ	LOẠI	SỐ TIỀN	NGÀY LẬP	TRANG THÁI
1	Thái Ngọc Rạng học phí IELTS1	Doanh thu	2.000.000đ	10/10/2023	Đã hoàn thành

**Hình 30:** Trang quản lý tài chính

### Mô tả

- Đây là trang thống kê và quản lý Tài chính của trung tâm dành cho Admin. Giao diện sẽ thống kê các khoản Thu, Chi, Lợi nhuận theo ngày/tháng/năm. Admin có thể chỉnh sửa mức Học phí, Lương và xuất báo cáo tài chính.

### 3.6.2 Trang quản lý truy cập

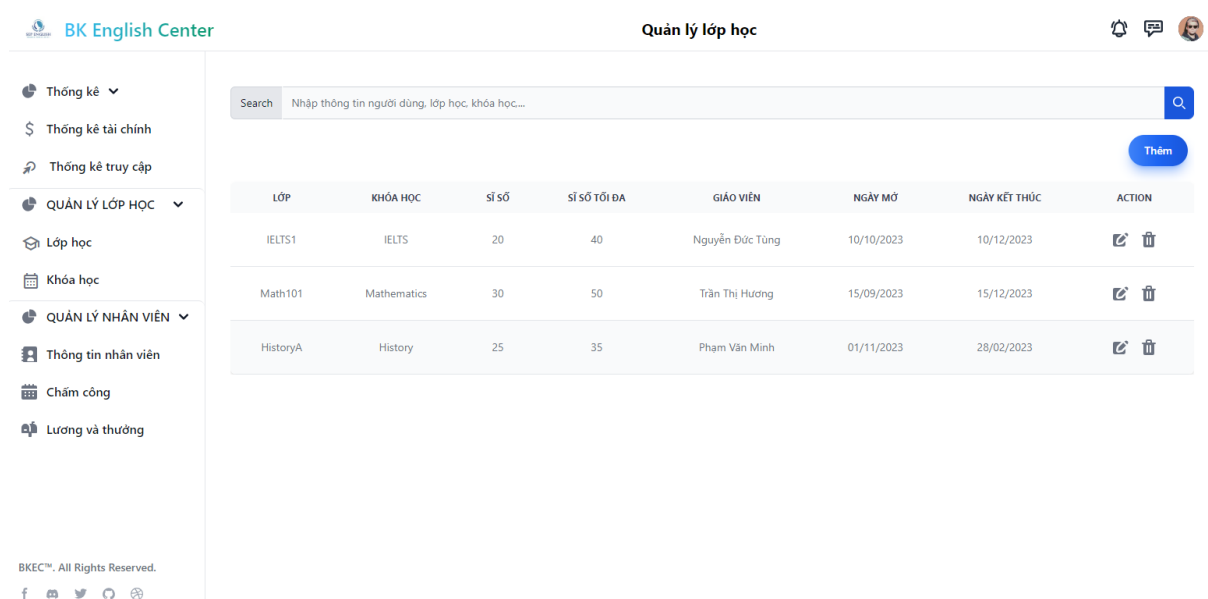


Hình 31: Trang quản lý truy cập

#### Mô tả

- Đây là trang thống kê Lượt truy cập và các hoạt động của người dùng trên hệ thống. Giao diện sẽ hiển thị các biểu đồ thống kê theo thời gian thực. Admin có thể cấp quyền, khóa tài khoản người dùng.

### 3.6.3 Trang quản lý lớp học



Hình 32: Trang quản lý lớp học

#### Mô tả

- Đây là trang quản lý Lớp học và Học viên dành cho Admin. Giao diện cho phép tạo/chỉnh sửa Lớp học, phân công GV, nhập điểm và in bảng điểm. Admin có thể xuất dữ liệu ra Excel.

The screenshot displays the 'Quản lý khóa học' (Course Management) interface. On the left, a sidebar lists navigation options: Thống kê (Statistics), Thống kê tài chính (Financial Statistics), Thống kê truy cập (Access Statistics), QUẢN LÝ LỚP HỌC (Course Management), LỚP HỌC (Class), Khóa học (Course), QUẢN LÝ NHÂN VIÊN (Staff Management), Thông tin nhân viên (Staff Information), Chăm công (Maintenance), and Lương và thưởng (Salary and Bonus). The main content area features a search bar and a table of courses. The table has columns: KHÓA HỌC (Course), HỌC PHÍ (Fee), LƯƠNG (Salary), MÔ TẢ (Description), THỜI GIAN (Duration), and ACTION. The data rows are as follows:

KHÓA HỌC	HỌC PHÍ	LƯƠNG	MÔ TẢ	THỜI GIAN	ACTION
IELTS	5,000,000 đ	4,000,000 đ	Hello	2 tháng	
TOEFL	4,500,000 đ	3,800,000 đ	Hi	1.5 tháng	
GRE	5,500,000 đ	4,200,000 đ	Hola	2.5 tháng	
GMAT	6,000,000 đ	4,500,000 đ	Bonjour	3 tháng	
SAT	4,800,000 đ	3,600,000 đ	Ciao	2 tháng	

At the bottom left, there is a footer with the text 'BKEC™. All Rights Reserved.' and social media icons for Facebook, Messenger, Twitter, and YouTube.

**Hình 33:** Trang quản lý lớp học

## Mô tả

- Đây là trang quản lý Lớp học và Học viên dành cho Admin. Giao diện cho phép tạo/chỉnh sửa Lớp học, phân công GV, nhập điểm và in bảng điểm. Admin có thể xuất dữ liệu ra Excel.