WEBSITE ĐĂNG KÝ HỌC PHẦN

Version 1.1

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 9/11/2022 | 1.0 | Use case Login và Tạo yêu cầu trao đổi học phần | Group 12 |
| 12/11/2022 | 1.1 | Thêm và chỉnh sửa toàn bộ Use-case Specifications | Nguyễn Trung Hiếu Nguyễn Linh Đăng Dương |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Table of Contents

[1 Use-case Model 4](#_Toc119187458)

[2 Use-case Specifications 4](#_Toc119187459)

[2.1 Use-case: Quên mật khẩu 4](#_Toc119187460)

[2.2 Use-case: Đăng nhập 4](#_Toc119187461)

[2.3 Use-case: Xem thông tin cá nhân 5](#_Toc119187462)

[2.4 Use-case: Cập nhật thông tin cá nhân 5](#_Toc119187463)

[2.5 Use-case: Đăng ký học phần 6](#_Toc119187464)

[2.6 Use-case: Xem kết quả đăng ký học phần 6](#_Toc119187465)

[2.7 Use-case: Xem danh sách lớp mở 6](#_Toc119187466)

[2.8 Use-case: Trao đổi học phần 7](#_Toc119187467)

[2.8.1 Use-case: Tạo yêu cầu trao đổi học phần 7](#_Toc119187468)

[2.8.2 Use-case: Chấp nhận yêu cầu trao đổi học phần 8](#_Toc119187469)

[2.9 Use-case: Thêm lớp mới 8](#_Toc119187470)

[2.10 Use-case: Thêm tài khoản 9](#_Toc119187471)

[2.11 Use-case: Huỷ lớp 9](#_Toc119187472)

[2.12 Use-case: Đăng ký học phần cho sinh viên 10](#_Toc119187473)

# Use-case Model

Diagram

Description automatically generated

# Use-case Specifications

## Use-case: Quên mật khẩu

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Quên mật khẩu |
| Brief description | Use case này miêu tả cách người dùng reset mật khẩu của tài khoản của mình |
| Actors | Sinh viên, Admin |
| Basic Flow | 1. Ở màn hình đăng nhập vào website, người dùng ấn vào nút “Quên mật khẩu?” 2. Hiện thị màn hình quên mật khẩu, yêu cầu người dùng nhập tên tài khoản đã quên mật khẩu 3. Người dùng nhập vào tên tài khoản cần lấy lại mật khẩu 4. Nhấn nút “Thực hiện” để xác nhận reset lại mật khẩu của tài khoản đã quên |
| Alternative Flows |  |
| Pre-conditions | Người dùng ấn vào nút “Quên mật khẩu?” ở màn hình đăng nhập |
| Post-conditions | Một link để reset mật khẩu của tài khoản người dùng được gửi vào Email đã liên kết với tài khoản đó |

## Use-case: Đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Đăng nhập |
| Brief description | Use case này miêu tả cách người dùng đăng nhập vào website |
| Actors | Sinh viên, Admin |
| Basic Flow | 1. Ở trang đăng nhập, người dùng điền tên đăng nhập và mật khẩu 2. Người dùng nhấn vào nút “Login” để đăng nhập 3. Hiển thị màn hình chính của trang web |
| Alternative Flows | **Alternative flow 1: Sai mật khẩu hay tên đăng nhập**   1. Từ #2 của Basic Flow, hiển thị cho người dùng biết là đăng nhập không thành công 2. Bắt đầu lại từ #1 của Basic Flow |
| Pre-conditions | Người dùng phải truy cập vào trang đăng nhập của website trước |
| Post-conditions | Người dùng có thể sử dụng các chức năng được cấp phép (sinh viên admin) |

## Use-case: Xem thông tin cá nhân

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Xem thông tin cá nhân |
| Brief description | Use case này miêu tả cách người dùng xem thông tin cá nhân |
| Actors | Sinh viên, Admin |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, người dùng ấn vào nút “Thông tin cá nhân” |
| Alternative Flows |  |
| Pre-conditions | Người dùng phải đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Hiện thị màn hình thông tin cá nhân của người dùng |

## Use-case: Cập nhật thông tin cá nhân

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Cập nhật thông tin cá nhân |
| Brief description | Use case này miêu tả cách người dùng chỉnh sửa thông tin cá nhân phù hợp |
| Actors | Sinh viên, Admin |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, người dùng ấn vào nút “Thông tin cá nhân” 2. Hiển thị màn hình thông tin cá nhân của người dùng 3. Nhấn vào nút “Cập nhật thông tin” trên màn hình thông tin cá nhân 4. Hiển thị màn hình chỉnh sửa thông tin cá nhân 5. Người dùng thực hiện thay đổi cái thông tin cá nhân phù hợp 6. Ấn nút “Lưu” để sao lưu dữ liệu thông tin cá nhân sau khi cập nhật |
| Alternative Flows | **Alternative flow 1:** Người dùng sửa thông tin không hợp lệ   1. Từ #5 của Basic Flow, khi người dùng muốn sửa các vùng thông tin được định sẵn hay thông tin chỉ được sửa bởi Admin thì hiển thị thông báo không được phép 2. Thực hiện từ #5 của Basic Flow |
| Pre-conditions | Người dùng phải đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Hiển thị màn hình thông tin cá nhân của người dùng sau khi được cập nhật |

## Use-case: Đăng ký học phần

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Đăng ký học phần |
| Brief description | Use case này miêu tả cách sinh viên đăng ký học phần |
| Actors | Sinh viên |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, sinh viên nhấn vào nút “Đăng ký học phần” 2. Hiển thị màn hình đăng ký học phần của website chứa các học phần hợp lệ với sinh viên 3. Sinh viên chọn trong danh sách học phần đang mở các học phần muốn đăng ký (phù hợp với giới hạn số chỉ tối đa, học phần tiên quyết) 4. Sau khi hoàn tất chọn học phần, sinh viên nhấn nút “Đăng ký” để xác nhận |
| Alternative Flows | **Alternative flow 1: Chưa đến thời gian đăng ký học phần**   1. Từ #1 của Basic Flow, nếu đợt đăng ký học phần chưa được mở, hiển thị thông báo chưa đến thời gian đăng ký học phần 2. Quay trở về trang màn hình chính website   **Alternative flow 2: Tổng số chỉ vượt quá giới hạn cho phép**   1. Từ #3 của Basic Flow, khi chọn thêm học phần mới hiển thị cho sinh viên biết là không thể chọn học phần này vì quá tổng số chỉ cho phép 2. Bỏ chọn học phần vừa rồi và tiếp tục #3 của Basic Flow   **Alternative flow 3: Học phần chọn vi phạm môn tiên quyết**   1. Từ #3 của Basic Flow, khi chọn thêm học phần mới hiển thị cho sinh viên biết là không thể chọn học phần này vì vi phạm môn tiên quyết 2. Bỏ chọn học phần vừa rồi và tiếp tục #3 của Basic Flow |
| Pre-conditions | Người dùng là sinh viên và đã đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Hiển thị các học phần sinh viên đã đăng ký thành công |

## Use-case: Xem kết quả đăng ký học phần

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Xem kết quả đăng ký học phần |
| Brief description | Use case này miêu tả cách sinh viên xem kết quả đăng ký học phần |
| Actors | Sinh viên |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, sinh viên nhấn vào nút “Xem kết quả đăng ký học phần” trong trang Đăng ký học phần. 2. Hiển thị màn hình kết quả đăng ký học phần của website chứa các học phần sinh viên đã đăng ký |
| Alternative Flows |  |
| Pre-conditions | Người dùng là sinh viên và đã đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Hiển thị các học phần sinh viên đã đăng ký thành công |

## Use-case: Xem danh sách lớp mở

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Xem kết danh sách lớp mở |
| Brief description | Use case này miêu tả cách sinh viên xem danh sách các học phần đang mở đăng ký |
| Actors | Sinh viên |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, sinh viên nhấn vào nút “Xem danh sách lớp mở” 2. Hiển thị màn hình danh sách các học phần hiện tại đang mở |
| Alternative Flows |  |
| Pre-conditions | Người dùng là sinh viên và đã đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Hiển thị danh sách các học phần đang mở đăng ký |

## Use-case: Trao đổi học phần

### Use-case: Tạo yêu cầu trao đổi học phần

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Tạo yêu cầu trao đổi học phần |
| Brief description | Use case này miêu tả cách sinh viên tạo yêu cầu trao đổi học phần |
| Actors | Sinh viên |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, sinh viên nhấn vào nút “Trao đổi học phần” 2. Hiển thị màn hình trao đổi học phần của trang web, chứa danh sách các yêu cầu trao đổi 3. Sinh viên nhấn vào nút “Tạo yêu cầu trao đổi” ở phía trên danh sách, cửa sổ Tạo yêu cầu trao đổi sẽ xuất hiện 4. Chọn một (hay nhiều) học phần mà sinh viên muốn đổi trong danh sách học phần đã đăng ký ở cửa sổ Tạo yêu cầu trao đổi 5. Chọn một (hay nhiều) học phần mà sinh viên muốn nhận được sau khi trao đổi ở cửa sổ Tạo yêu cầu trao đổi 6. Nhấn nút “Tạo” để xác nhận tạo yêu cầu |
| Alternative Flows | **Alternative flow 1: Không trong giai đoạn đăng ký học phần**   1. Từ #1 của Basic Flow, hiển thị thông báo không được trao đổi học phần với lý do đang không trong giai đoạn đăng ký học phần 2. Quay trở về màn hình chính của website   **Alternative flow 2: Học phần muốn nhận vi phạm môn tiên quyết**   1. Từ #6 của Basic Flow, báo cho sinh viên là yêu cầu không hợp lệ, không tạo yêu cầu 2. Yêu cầu chọn lại học phần muốn đổi lấy ở #4   **Alternative flow 3: Sử dụng học phần bắt buộc để đem đi trao đổi**   1. Từ #6 của Basic Flow, báo cho sinh viên là yêu cầu không hợp lê, không tạo yêu cầu 2. Yêu cầu chọn lại ở #3 |
| Pre-conditions | Người dùng là sinh viên và đã đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Hiển thị danh sách yêu cầu trao đổi của sinh viên |

### Use-case: Chấp nhận yêu cầu trao đổi học phần

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Chấp nhận yêu cầu trao đổi học phần |
| Brief description | Use case này miêu tả cách sinh viên chấp nhận yêu cầu trao đổi học phần |
| Actors | Sinh viên |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, sinh viên nhấn vào nút “Trao đổi học phần” 2. Hiển thị màn hình trao đổi học phần của trang web 3. Trong danh sách các yêu cầu trao đổi hiện có, sinh viên chọn 1 yêu cầu trao đổi phù hợp 4. Sau khi hoàn tất chọn yêu cầu trao đổi, sinh viên nhấn nút “Xác nhận trao đổi” để xác nhận |
| Alternative Flows | **Alternative flow 1: Không trong giai đoạn đăng ký học phần**   1. Từ #1 của Basic Flow, hiển thị thông báo không được trao đổi học phần với lý do đang không trong giai đoạn đăng ký học phần 2. Quay trở về màn hình chính của website   **Alternative flow 2:** Sinh viên không đáp ứng được yêu cầu trao đổi   1. Từ #3 của Basic Flow, khi chọn yêu cầu trao đổi không thể đáp ứng được thì hiển thị thông báo không thể đáp ứng yêu cầu trao đổi 2. Bỏ chọn yêu cầu đó và tiếp tục từ #3 của Basic Flow |
| Pre-conditions | Người dùng là sinh viên và đã đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Hiện thị Kết quả đăng ký học phần của sinh viên sau khi thực hiện trao đổi học phần |

## Use-case: Thêm lớp mới

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Thêm lớp mới |
| Brief description | Use case này miêu tả cách Admin thêm một lớp mới |
| Actors | Admin |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, Admin nhấn vào nút “Thêm lớp mới” trong mục Danh Sách Lớp Mở. 2. Hiển thị màn hình thêm lớp mới với các thông tin cần điền và danh sách các lớp đang mở ở phía dưới (dễ đối chiếu) 3. Admin điền các thông tin: Mã lớp, mã học phần, tên học phần, mã giảng viên, tên giảng viên, lịch học, số lượng sinh viên tối đa,… 4. Nhấn nút “Thêm” để xác nhân hoàn tất |
| Alternative Flows | **Alternative flow 1: Giảng viên bị trùng lịch dạy**   1. Từ #4 của Basic Flow, kiểm tra trong hệ thống lịch dạy của giảng viên đã điền ở #3, nếu có khoảng thời gian bị trùng với lịch học đã điền ở #3 hiển thị thông báo giảng viên bị trùng lịch dạy 2. Huỷ thêm lớp và bắt đầu lại #2 của Basic Flow |
| Pre-conditions | Người dùng phải là Admin, đã đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Hiển thị thông báo thêm thành công một lớp mới |

## Use-case: Chỉnh sửa lớp

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Chỉnh sửa lớp |
| Brief description | Use case này miêu tả cách Admin chỉnh sửa thông tin của 1 lớp |
| Actors | Admin |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, Admin nhấn vào nút “Chỉnh sửa lớp” trong mục Danh Sách Lớp Mở. 2. Hiển thị màn hình chỉnh sửa lớp, có danh sách tất cả các lớp đang mở/được quyền chỉnh sửa 3. Admin chọn nhấn chọn 1 lớp cần chỉnh sửa, màn hình sẽ hiện các thông tin của lớp đó, có thể thay đổi các thông tin trên đó 4. Sau khi thay đổi, nhấn nút “Lưu” để xác nhận lưu các thông tin đã chỉnh sửa |
| Alternative Flows | Alternative flow 1: Chỉnh sửa không hợp lệ   1. Từ #3 của Basic Flow, trong quá trình chỉnh sửa có thể xảy ra trùng lắp các thông tin lớp (trùng lịch với giáo viên khác, trùng phòng học, số lượng sinh viên tối đa > chỗ ngồi trong phòng,...), hiển thị thông báo tại các miền vi phạm. 2. Sửa các miền không hợp lệ rồi tiếp tục #4. |
| Pre-conditions | Người dùng phải là Admin, đã đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Hiển thị danh sách tất cả các lớp mở sau khi đã hoàn chỉnh sửa lớp |

## Use-case: Thêm tài khoản

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Thêm tài khoản |
| Brief description | Use case này miêu tả cách Admin cấp thêm một tài khoản mới cho sinh viên hoặc Admin khác. |
| Actors | Admin |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, Admin nhấn vào nút “Thêm tài khoản” 2. Hiển thị màn hình Thêm tài khoản, hiển thị các thông tin cần điền để thêm và danh sách các tài khoản ở dưới (dễ đối chiếu) 3. Admin điền các thông tin: MSSV/MS-Admin, password, loại tài khoản (sinh viên/Admin), họ tên, số điện thoại, email,… 4. Nhấn nút “Thêm” để xác nhận hoàn tất |
| Alternative Flows | **Alternative flow 1: MSSV/MS-Admin đã tồn tại**   1. Từ #4 của Basic Flow, nếu trong hệ thống đã tồn tại MSSV/MS-Admin này, hiển thị thông báo MSSV/MS-Admin đã tồn tại 2. Huỷ thêm tài khoản và bắt đầu lại #2 của Basic Flow   **Alternative flow 2: Email trùng với 1 tài khoản trong hệ thống**   1. Từ #4 của Basic Flow, nếu trong hệ thống đã tồn tại email này, hiển thị thông báo số email đã tồn tại 2. Huỷ thêm tài khoản và bắt đầu lại #2 của Basic Flow |
| Pre-conditions | Người dùng là phải Admin, đã đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Thông báo thêm thành công tài khoản mới |

## Use-case: Huỷ lớp

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Hủy lớp |
| Brief description | Use case này miêu tả cách Admin hủy bỏ một lớp |
| Actors | Admin |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, Admin nhấn vào nút “Hủy lớp” trong phần Danh Sách Lớp Mở 2. Hiển thị màn hình hủy lớp, có danh sách tất cả các lớp đang mở/được quyền hủy 3. Admin chọn các lớp phù hợp để hủy bằng cách tích vào các ô check bên phải lớp cần hủy 4. Sau khi hoàn tất chọn lớp cần hủy, Admin ấn nút “Hủy” để xác nhận hủy các lớp đã chọn |
| Alternative Flows |  |
| Pre-conditions | Người dùng phải là Admin, đã đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Hiển thị danh sách tất cả các lớp mở sau khi đã hoàn tất hủy lớp |

## Use-case: Đăng ký học phần cho sinh viên

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Đăng ký học phần cho sinh viên |
| Brief description | Use case này miêu tả cách một admin đăng ký học phần cho sinh viên |
| Actors | Admin |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, Admin nhấn nút “Đăng ký học phần” 2. Hiển thị màn hình đăng ký học phần cho sinh viên, có danh sách tất cả các sinh viên và thông tin sinh viên (MSSV, lớp, ngành, khóa) 3. Admin chọn các sinh viên cần đăng ký học phần, sử dụng bộ lọc để chọn ra các sinh viên theo ý muốn (theo lớp, MSSV) 4. Hiển thị danh sách các học phần học phù hợp với các sinh viên đã chọn mỗi khi chọn thêm một sinh viên 5. Admin chọn các học phần cần đăng ký cho các sinh viên phù hợp với các điều kiện về tín chỉ, học phần tiên quyết 6. Sau khi hoàn tất chọn học phần, Admin ấn nút “Đăng ký” để xác nhận đăng ký các học phần đã chọn cho các sinh viên đã chọn |
| Alternative Flows | **Alternative flow 1:** Tồn tại sinh viên vượt quá số chỉ   1. Từ #6 của Basic Flow, nếu trong số các sinh viên được chọn để đăng ký, tồn tại (1 hoặc nhiều) sinh viên sau khi đăng ký sẽ vượt quá số chỉ tối đa 2. Thông báo các trường hợp sinh viên vượt quá số chỉ tối đa, không đăng ký cho các sinh viên này. Các sinh viên thoả điều kiện còn lại vẫn được đăng ký   **Alternative flow 2:** Tồn tại sinh viên bị vi phạm học phần tiên quyết   1. Từ #6 của Basic Flow, nếu trong số các sinh viên được chọn để đăng ký, tồn tại (1 hoặc nhiều) sinh viên sau khi đăng ký sẽ vi phạm học phần tiên quyết 2. Thông báo các trường hợp sinh viên vi phạm học phần tiên quyết, không đăng ký cho các sinh viên này. Các sinh viên thoả điều kiện còn lại vẫn được đăng ký   **Alternative flow 3:** Tổng số sinh viên cần đăng ký vượt quá số lượng còn trống   1. Từ #6 của Basic Flow, nếu số lượng các sinh viên đã chọn vượt quá chỉ tiêu của các học phần đã chọn, chỉ ra các học phần nào sẽ bị vượt chỉ tiêu 2. Admin chọn giữa bỏ chọn một số sinh viên hay bỏ chọn các học phần bị vượt chỉ tiêu để thỏa điều kiện |
| Pre-conditions | Người dùng phải là Admin, đã đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Hiển thị thông báo đã cập nhật đăng ký học phần cho các sinh viên theo ý muốn |

## Use-case: Mở đợt đăng ký học phần

|  |  |
| --- | --- |
| Use case Name | Mở đợt đăng ký học phần |
| Brief description | Use case này miêu tả cách Admin hẹn giờ mở đợt đăng ký học phần |
| Actors | Admin |
| Basic Flow | 1. Ở ngăn điều hướng, Admin nhấn vào nút “Mở đợt đăng ký học phần” trong mục Đăng ký học phần. 2. Hiển thị màn hình mở đợt đăng ký học phần, với các thông tin về điều kiện: những sinh viên được phép đăng ký (khoá, ngành), thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc. 3. Admin điền các thông tin cần thiết trong trang mở đợt đăng ký học phần 4. Sau khi hoàn tất, Admin ấn nút “Ok” để xác nhận mở đợt đăng ký học phần. |
| Alternative Flows | **Alternative flow 1: Ngày không hợp lệ**   1. Tại #3 Basic Flow, nếu thông tin ngày đóng đăng ký sớm hơn ngày mở đăng ký hoặc ngày mở đăng ký nằm trong quá khứ thì hiện thông báo lỗi ngày không hợp lệ 2. Chọn lại ngày khác và tiếp tục #4 |
| Pre-conditions | Người dùng phải là Admin, đã đăng nhập thành công vào website |
| Post-conditions | Thông báo hẹn lịch mở đợt đăng ký học phần thành công |