Bảng Phân Công Usecas

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ và Tên Sinh Viên** | **Tên Chức Năng** |
| Nguyễn Tú Linh | 1. Quản Lý Thông Tin Giáo Viên |
| 1. Xem Lịch Giảng Dạy |
| Sa Văn Sơn | 1. Quản Lý Thông Tin Học Sinh |
| 1. Quản Lý Điểm Học Sinh |
| Lê Thanh Độ | 1. Quản Lý Thông Tin Môn Học |
| 1. Quản Lý Thông Tin Lớp Học |
| Lường Đình Hoàng | 1. Quản Lý Thông Tin Phòng Học |
| 1. Quản Lý Thông Tin Thời Khóa Biểu |
| Nguyễn Thị Loan | 1. Xem Danh Sách Học Sinh Theo Các Bộ Lọc |
| 1. Xem Thông Tin Giáo Viên |
| Vũ Duy Thành | 1. Xem Thời Khóa Biểu |
| 1. Xem Thông Tin Cơ Bản Của Học Sinh |
| Nguyễn Phúc Toàn | 1. Xem Điểm Học Sinh |

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHẢO SÁT PHÂN TÍCH NGHIÊP VỤ

Xây Dựng Website Trao Đổi Giữa Nhà Trường Và Phụ Huynh Học Sinh Trường THCS Văn Lãng

|  |  |
| --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện:** | Nguyễn Tú Linh |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Hà Nội, tháng 07/2022

# Khảo sát nghiệp vụ (Biểu đồ hoạt động)

## Quy trình xử lí:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Quản lý thông tin giáo viên. | * Khi có yêu cầu thêm giáo viên từ ban giám hiệu của trường, bộ phận admin của trường sẽ nhận thông tin của giáo viên ( tên, tuổi, ngày tháng năm sinh, số chứng minh nhân dân, lớp phụ trách, Mã giáo viên( mỗi giáo viên mới vào trường sẽ được cấp mã này khác nhau),…) và nhập vào hệ thống của trường (nếu admin thấy giáo viên chưa từng tồn tại trong hệ thống mới cấp Mã giáo viên mới). * Khi có yêu cầu cập nhật thông tin giáo viên từ ban giám hiệu của trường, bộ phận admin của trường sẽ kiểm tra trên hệ thống bằng mã giáo viên xem giáo viên đã tồn tại trên hệ thống chưa. * Nếu đã tồn tại trên hệ thống, bộ phận admin sẽ chỉnh sửa thông tin như yêu cầu từ ban giám hiệu. * Nếu chưa tồn tại trên hệ thống thì bộ phận admin của trường sẽ thêm giáo viên đó vào hệ thống của trường. * Khi có yêu cầu xóa giáo viên từ ban giám hiệu của nhà trường, bộ phận admin của trường sẽ kiểm tra trên hệ thống bằng mã giáo viên xem giáo viên đã tồn tại trên hệ thống chưa: * Nếu đã tồn tại trên hệ thống thì xóa thông tin giáo viên đó * Nếu chưa tồn tại thì không thao tác gì. |
| 2. Xem lịch giảng dạy. | * Ban giám hiệu hàng tuần sẽ họp và xếp lịch kì tới cho giáo viên. Sau đó sẽ gửi lại danh sách cho bộ phận admin của trường . * bộ phận admin sẽ đưa lên hệ thống để giáo viên xem lịch giảng dạy. Giáo viên có thể xem lịch theo tiết, theo tuần, theo tháng,.. * Nếu giáo viên xem lịch thấy lịch bị trùng thì báo với bộ phận admin. Nếu lịch không bị trùng giáo viên xác nhận lịch và có thể in lịch ra. |

## Quy tắc quản lý:

* Quy tắc tạo mã giáo viên mới : Tên giáo viên + Chữ cái đầu viết hoa của họ + Chữ cái đầu viết hoa của đệm ( nếu có) + số x ( số x là số mã giáo viên có cách viết giống +1 ).
* VD: 2 giáo viên : giáo viên đã làm từ lâu Nguyễn Thị Bình, giáo viên mới Nguyễn Thảo Bình thì mã giáo viên trước là BinhNT1, mã giáo viên mới là BinhNT2.
* Khi gặp sự cố thông tin cá nhân xác nhận từ email do bộ phận admin gửi không chính xác cần báo lại với bộ phận admin trong vòng 2 ngày sau khi nhận được mail. (Nếu thông tin giáo viên bị sai không phải là do lỗi nhập của bộ phận admin thì bộ phận admin phải báo lại với ban giám hiệu ).

## Mẫu biểu:

* Mẫu biểu 1: Danh sách giáo viên.

Table

Description automatically generated

* Mẫu biểu 2: Lịch giảng dạy.

Table

Description automatically generated

## Biểu đồ hoạt động

### Quản lí giáo viên.

Diagram

Description automatically generated

### Xem lịch giảng dạy

Graphical user interface, chart, box and whisker chart

Description automatically generated

# Phân tích nghiệp vụ (Kịch bản UC)

## Quản lí giáo viên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên tiến trình | | Quản lý giáo viên | |
| Mô tả | | Quản lý thông tin giáo viên ( Thêm, Sửa, Xóa) thực hiện trên giao diện và lưu vào CSDL | |
| Tác nhân | Chính | Admin quản lý thông tin giáo viên | |
| Phụ | Không | |
| Tiền điều kiện | | Admin đăng nhập thành công, yêu cầu chức năng quản lý giáo viên | |
| Hậu điều kiện | Thành công | Hiển thị thông báo lưu dữ liệu thành công | |
| Lỗi | Hiển thị thông báo lỗi “dữ liệu nhập chưa đầy đủ”, “giáo viên đã tồn tại”,”thông tin nhập chưa đúng định dạng” | |
| **ĐẶC TẢ TIẾN TRÌNH** | | | |
| **Luồng sự kiện chính/ kịch bản chính** | | | |
| **Hành động tác nhân** | | | **Phản hồi hệ thống** |
| 1. Click button chọn chức năng quản lý giáo viên | | | * 1. Hiển thị các lựa chọn: * thêm giáo viên * sửa thông tin giáo viên * xóa giáo viên |
| 2. Click button chọn chức năng thêm giáo viên 2.2 Nhập thông tin giáo viên vào các ô text tương ứng 2.3. Nhấn nút “Lưu” | | | 2.1. Hiển thị các thuộc tính cần điền lên màn hình 2.4 Kiểm tra định dạng dữ liệu nhập vào và đầy đủ các trường  2.5. thêm thành công, hiển thị danh sách giáo viên lên màn hình. |
| 3. Click button chọn chức năng sửa thông tin giáo viên  3.2. Click chọn giáo viên cần sửa  3.4 Nhập thông tin cần thay đổi vào các ô text của hệ thống  3.5 Ấn nút “lưu” | | | 3.1. Đưa ra danh sách giáo viên  3.3. Hiển thị thông tin cụ thể giáo viên cần sửa  Trường mã giáo viên sẽ bị ẩn đi không click vào để sửa được  Các trường còn lại được sửa bình thường  3.6. Kiểm tra định dạng dữ liệu nhập vào và đầy đủ các trường  3.7. Sửa thành công, hiển thị danh sách giáo viên lên màn hình. |
| 4. Click button chọn chức năng xóa giáo viên  4.2 Click chọn giáo viên cần xóa  4.4 Ấn nút “Xác nhận xóa” | | | 4.1. Đưa ra danh sách giáo viên  4.3. Hệ thống hiển thị thông báo hỏi “Bạn có chắc chắn muốn xóa”.  4.5. Xóa thành công, hiển thị danh sách giáo viên lên màn hình. |
| **Luồng sự kiện phát sinh/ kịch bản phụ** | | | |
| Luồng 2.3: - Admin không muốn thêm giáo viên mới, Nhấn nút “Hủy”   * Giáo viên mới thêm trùng với giáo viên cũ * Thông tin nhập vào sai chính tả, lỗi.. | | | Thêm không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 3.5: Admin không muốn sửa nữa, chọn nút “Hủy” | | | Sửa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 4.4: Admin không xác nhận xóa, chọn nút ‘Hủy’ | | | Xóa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 2.4, 3.6, 4.4: Hệ thống kiểm tra dữ liệu có sai xót | | | Hiển thị lỗi và yêu cầu thao tác lại |

## Xem lịch giảng dạy:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên tiến trình | | Xem lịch giảng dạy | |
| Mô tả | | Giáo viên xem lịch giảng dạy của mình | |
| Tác nhân | Chính | Giáo viên | |
| Phụ | Không | |
| Tiền điều kiện | | Giáo viên đăng nhập thành công, yêu cầu chức năng xem lịch giảng dạy | |
| Hậu điều kiện | Thành công | Hiển thị lịch giảng dạy | |
| Lỗi | Hiển thị thông báo lỗi “dữ liệu nhập chưa đầy đủ”, “thông tin nhập chưa đúng định dạng” | |
| **ĐẶC TẢ TIẾN TRÌNH** | | | |
| **Luồng sự kiện chính/ kịch bản chính** | | | |
| **Hành động tác nhân** | | | **Phản hồi hệ thống** |
| 1. Click button chọn chức năng xem lịch giảng dạy.    1. Click button chọn lọc theo nhu cầu   1.5. Click button “In lịch giảng dạy” | | | 1.1.Hiển thị các bộ lọc theo tuần, theo tiết học  Hiển thị mặc định là lịch giảng dạy của tuần gần đây nhất.  1.3. Nhập thông tin vào bộ lọc  1.4.Hiển thị lịch giảng dạy theo bộ lọc đã chọn |
| **Luồng sự kiện phát sinh/ kịch bản phụ** | | | |
| Luồng 1.5: - Giáo viên không muốn in lịch giảng dạy, Nhấn nút “Hủy” | | | In lịch không thành công, kết thúc usecase |

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHẢO SÁT PHÂN TÍCH NGHIÊP VỤ

Xây Dựng Website Trao Đổi Giữa Nhà Trường Và Phụ Huynh Học Sinh Trường THCS Văn Lãng

|  |  |
| --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện:** | Sa Văn Sơn |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Hà Nội, tháng 07/2022

# Khảo sát nghiệp vụ (Biểu đồ hoạt động)

## Quy trình xử lí:

|  |  |
| --- | --- |
| 3. Quản lý thông tin học sinh. | * Khi có học sinh mới nhập học, ban giám hiệu nhà trường yêu cầu bộ phận admin nhập mới học sinh với các thông tin liên quan từ **phiếu kê khai thông tin học sinh(MB01)** như họ tên, ngày sinh, giới tính, khối học, lớp học, nơi ở thường chú, sđt phụ huynh,…. Bộ phận admin gửi thông báo nhập học và mật khẩu đăng nhập vào hệ thống vào số điện thoại phụ huynh được cung cấp. Phụ huynh học sinh đăng nhập và kiểm tra các thông tin liên quan rồi xác thực với hệ thống. Nếu có thông tin sai xót phụ huynh yêu cầu bộ phận admin sửa lại. Nếu thông tin đúng, phụ huynh xác thực với hệ thống để kết thúc quá trình thêm mới học sinh. * Khi có yêu cầu cập nhật thông tin của ban giám hiệu nhà trường/ phụ huynh học sinh, bộ phận admin kiểm tra xem học sinh đó đã có trong hệ thống hay chưa.   + Nếu tồn tại, bộ phận admin tiến hành cập thông thông tin theo yêu cầu rồi gửi thông báo đến tài khoản phụ huynh học sinh   + Nếu chưa tồn tại, bộ phận admin thông báo đến ban giám hiệu nhà trường, xin thông tin và thực hiện quy trình thêm mới học sinh đó. |
| 4. Quản lý điểm học sinh. | * Vào đầu năm học, giáo viên các bộ môn sẽ gửi yêu cầu thêm mới **phiếu điểm môn học(MB02)** của từng học sinh trong 1 lớp cụ thể mà giáo viên đó giảng dạy đến bộ phân admin để được tạo mới phiếu điểm trong học kỳ đó. * Trong quá trình giảng dạy, giáo viên được phép thêm các điểm với hệ số khác nhau như điểm miệng, điểm kiểm tra 15 phút, điểm 1 tiết, điểm thi cuối kì. Khi học sinh có sự tiến bộ hoặc cải thiện về điểm, giáo viên có thể tiến hành cập nhât lại điểm số cho học sinh và thêm đánh giá, nhập xét nếu cần thiết. Phụ huynh học sinh có thể vào tài khoản mình được cấp để theo dõi tình hình học tập của các con và có phản hồi với nhận xét, đánh giá của giáo viên nếu cần thiết. |

## Quy tắc quản lý:

## Mẫu biểu:

* Mẫu biểu 1: Kê khai thông tin học sinh.

Table

Description automatically generated

* Mẫu biểu 2: Phiếu điểm môn học.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with low confidence

## Biểu đồ hoạt động:

### Quản lý thông tin học sinh:

Diagram

Description automatically generated

### Quản lý điểm học sinh:

Diagram

Description automatically generated

# Phân tích nghiệp vụ (Kịch bản UC)

## Quản lý thông tin học sinh:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case** | **Quản lý thông tin học sinh** |
| Tên Actor | Quản trị viên |
| Mức |  |
| Tiền điều kiện | Quản trị viên đăng nhập hệ thống |
| Đảm bảo tối thiểu |  |
| Đảm bảo thành công |  |
| Kích hoạt | Quản trị viên yêu cầu thao tác quản lý thông tin học sinh |
| **Hành động tác nhân** | **Phản ứng hệ thống** |
| 1. Chọn chức năng quản lý thông tin học sinh | * 1. Hiển thị các lựa chọn: * thêm học sinh * sửa học sinh * xóa học sinh |
| 1. Chọn chức năng thêm học sinh 2.1. Chọn nút thêm mới 2.3 Nhập thông tin cần thiết vào hệ thống 2.4. Chọn nút “Lưu” | * 1. Yêu cầu nhập thông tin cần thiết   2.5. Kiểm tra dữ liệu nhập vào 2.6 thêm thành công |
| 3. Chọn chức năng sửa học sinh  3.2 Chọn học sinh cần sửa  3.4 nhập thông tin cần thay đổi vào hệ thống  3.5 Ấn nút “lưu” | 3.1 đưa ra danh sách học sinh  3.3 Hiển thị thông tin của học sinh cần sửa  3.6 kiểm tra dữ liệu nhập vào 3.7 sửa thành công |
| 4, Chọn chức năng xóa học sinh  4.2 Chọn học sinh cần xóa  4.4 xác nhận xóa | 4.1 đưa ra danh sách học sinh 4.3 đưa ra thông báo xác nhận xóa  4.5 Kiểm ra ràng buộc dữ liệu 4.6 đưa ra thông báo xóa thành công |
| **Ngoại lệ** |  |
| Luồng 2.4: Người dùng không muốn thêm học sinh mới, chọn nút “Hủy bỏ” | Thêm không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 3.5: Người dùng không muốn sửa nữa, chọn nút “Hủy bỏ” | Sửa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 4.4: Người dùng không xác nhận xóa, chọn nút ‘hủy bỏ’ | Xóa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 2.5, 3.6, 4.5: Hệ thống kiểm tra dữ liệu có sai xót | Hiển thị lỗi và yêu cầu thao tác lại |

## Quản lý điểm học sinh:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Quản lý điểm học sinh |
| Tên Actor | Giáo viên |
| Mức |  |
| Tiền điều kiện | Giáo viên đăng nhập hệ thống |
| Đảm bảo tối thiểu |  |
| Đảm bảo thành công |  |
| Kích hoạt | Giáo viên yêu cầu thực hiện thao tác quản lý điểm học sinh |
| **Hành động tác nhân** | **Phản ứng hệ thống** |
| 1., Chọn chức năng quản lý điểm học sinh | * 1. Hiển thị các lựa chọn: * Nhâp điểm học sinh * sửa điểm học sinh * xóa điểm học sinh |
| 2., Chọn chức năng nhập điểmhọc sinh  2.1. Chọn nút nhập điểm  2.3 Chọn một môn học  2.5. Chọn 1 lớp học  2.7 Nhập điểm và nhấn ‘Lưu’ | 2.2 hệ thống hiển thị danh sách các môn học mà giáo viên giảng dạy trong học kỳ gồm tên môn học , mã môn học  2.4. hiển thị danh sách các lớp học mà giáo viên dạy 2.6 Hiển thị thông tin điểm của lớp đó  2.8 Kiểm tra điểm vừa nhập 2.9 Lưu điểm vừa nhập 2.10 kết thúc, thông báo nhập thành công |
| 3. Chọn chức năng sửa điểm học sinh  3.2 Chọn một môn học  3.4 Chọn 1 lớp học  3.6 Sửa điểm và nhấn ‘Lưu’ | 3.1 hệ thống hiển thị danh sách các môn học mà giáo viên giảng dạy trong học kỳ gồm tên môn học , mã môn học  3.3 hiển thị danh sách các lớp học mà giáo viên dạy  3.5 Hiển thị thông tin điểm của lớp đó 3.7 Kiểm tra điểm vừa sửa 3.8 Lưu điểm vừa sửa 3.9 kết thúc, thông báo sửa thành công |
| 4 Chọn chức năng xóa điểm học sinh  4.2 Chọn một môn học  4.4 Chọn 1 lớp học  4.6 Chọn 1 học sinh và nhấn nút xóa điểm  4.8 Chọn nút ‘Xác nhận’ | 4.1 hệ thống hiển thị danh sách các môn học mà giáo viên giảng dạy trong học kỳ gồm tên môn học , mã môn học  4.3 hiển thị danh sách các lớp học mà giáo viên dạy  4.5 Hiển thị thông tin điểm của lớp đó 4.7 Đưa ra thông báo xác nhận xóa 4.9 Kiểm tra dữ liệu ràng buộc 4.10 kết thúc, thông báo xóa thành công |
| **Ngoại lệ** |  |
| Luồng 2.7: Người dùng không muốn lưu, nhấn nút “Hủy bỏ” | Thêm không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 3.6: Người dùng không muốn sửa nữa, chọn nút “Hủy bỏ” | Sửa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 4.8: Người dùng không xác nhận xóa, chọn nút ‘hủy bỏ’ | Xóa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 2.8, 3.7, 4.9: Hệ thống kiểm tra dữ liệu có sai xót | Hiển thị lỗi và yêu cầu thao tác lại |

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHẢO SÁT PHÂN TÍCH NGHIÊP VỤ

Xây Dựng Website Trao Đổi Giữa Nhà Trường Và Phụ Huynh Học Sinh Trường THCS Văn Lãng

|  |  |
| --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện:** | Lê Thanh Độ |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Hà Nội, tháng 07/2022

# Khảo sát nghiệp vụ (Biểu đồ hoạt động)

## Quy trình xử lý:

|  |  |
| --- | --- |
| 5. Quản lý thông tin môn học | * Ban giám hiệu tiếp nhận các thông tin yêu cầu(**MB02**) thay đổi môn học từ giáo viên * Tuỳ vào nhu cầu, quản trị viên lựa chọn chức năng< thêm, sửa, xóa...> Ban Giám Hiệu sẽ quyết định xem có hợp lí không.   + Nếu thành công sẽ gửi quyết định đó tới quản trị viên => Quản trị viên sẽ tiếp nhận yêu cầu đó   * Quản trị viên tiến hành thực hiện các thao tác nghiệp vụ (thêm, sửa, xóa) đã được phê duyệt   + Nếu thất bại sẽ quyết định tới cho giáo viên. |
| 6. Quản lý thông tin lớp học | * Ban giám tiếp nhận các thông tin yêu cầu(**MB01**) thay đổi lớp học từ giáo viên * Tuỳ vào nhu cầu, quản trị viên lựa chọn chức năng< thêm, sửa, xóa...> Ban Giám Hiệu sẽ quyết định xem có hợp lí không.   + Nếu thành công sẽ gửi quyết định đó tới quản trị viên => Quản trị viên sẽ tiếp nhận yêu cầu đó   * Quản trị viên tiến hành thực hiện các thao tác nghiệp vụ (thêm, sửa, xóa) đã được phê duyệt   + Nếu thất bại sẽ gửi bản quyết tới cho giáo viên. |

## Quy tắc quản lý:

## Mẫu biểu:

* Mẫu biểu 1: Đơn xin yêu cầu mở thêm môn:

Text, letter

Description automatically generated

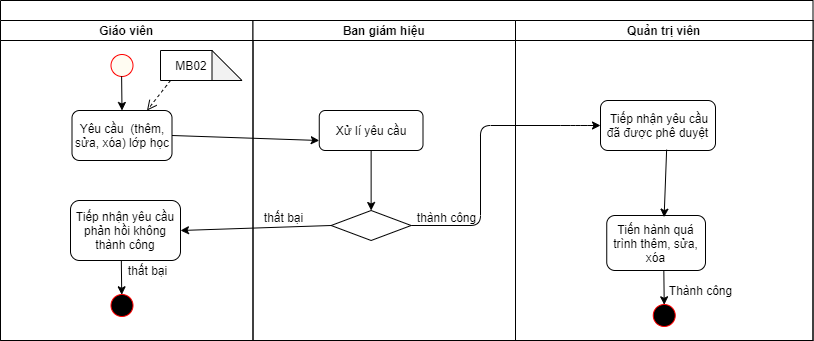
* Mẫu biểu 2: Đơn xin yêu cầu mở thêm lớp:

Text, letter

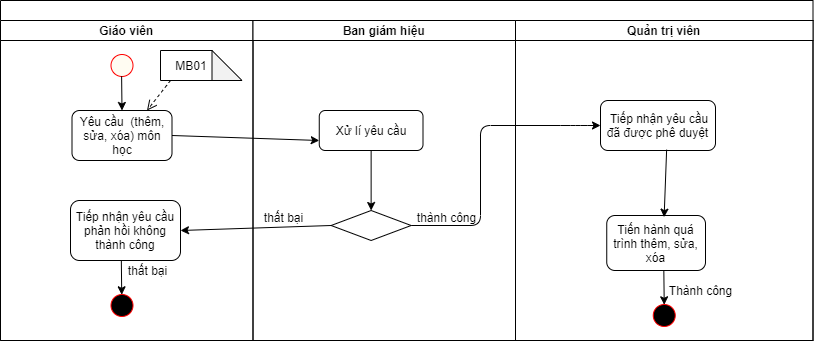
Description automatically generated

## Biểu đồ hoạt động:

### Quản lý thông tin lớp học:



### Quản lý thông tin môn học:



# Phân tích nghiệp vụ (Kịch bản UC:

## Đặc tả UseCase Quản lý thông tin môn học:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên tiến trình | | Quản lý thông tin môn học | |
| Mô tả | | Quản lý thông tin môn học ( Thêm, Sửa, Xóa) thực hiện trên giao diện và lưu vào CSDL | |
| Tác nhân | Chính | Quản trị viên quản lý thông tin môn học | |
| Phụ | Không | |
| Tiền điều kiện | | Quản trị viên yêu cầu chức năng quản lý thông tin môn học | |
| Hậu điều kiện | Thành công | Hiển thị thông báo lưu dữ liệu thành công | |
| Lỗi | Hiển thị thông báo lỗi “dữ liệu nhập chưa đầy đủ”, “môn học đã có”,”thông tin nhập chưa chính xác” | |
| **ĐẶC TẢ TIẾN TRÌNH** | | | |
| **Luồng sự kiện chính/ kịch bản chính** | | | |
| **Hành động tác nhân** | | | **Phản hồi hệ thống** |
| 1. Chọn chức năng quản lý thông tin môn học | | | * 1. Hiển thị các lựa chọn: * thêm môn học * sửa môn học * xóa học sinh |
| 2. Chọn chức năng thêm môn học 2.1. Chọn nút thêm mới 2.3 Nhập thông tin cần thêm vào hệ thống 2.4. Nhấn nút “Lưu” | | | * 1. . Yêu cầu nhập thông tin thêm   2.5. Kiểm tra dữ liệu nhập vào 2.6 Thêm thành công |
| 3. Chọn chức năng sửa   3.2 Chọn môn học cần sửa  3.4 Nhập thông tin cần thay đổi vào hệ thống  3.5 Ấn nút “lưu” | | | 3.1 Đưa ra danh sách môn học  3.3 Hiển thị thông tin của môn học cần sửa  3.6 Kiểm tra dữ liệu nhập vào 3.7 Sửa thành công |
| 4. Chọn chức năng xóa môn học  4.2 Chọn môn học cần xóa  4.4 Xác nhận xóa | | | 4.1 Đưa ra danh sách môn học  4.3 Đưa ra thông báo xác nhận xóa  4.5 Kiểm ra ràng buộc dữ liệu 4.6 Đưa ra thông báo xóa thành công |
| **Luồng sự kiện phát sinh/ kịch bản phụ** | | | |
| Luồng 2.4: - QTV không muốn thêm môn học mới, Nhấn nút “Hủy”   * Môn học mới thêm trùng với môn học cũ * Thông tin nhập vào sai chính tả, lỗi.. | | | Thêm không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 3.5: QTV không muốn sửa nữa, chọn nút “Hủy” | | | Sửa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 4.4: QTV không xác nhận xóa, chọn nút ‘Hủy’ | | | Xóa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 2.5, 3.6, 4.5: Hệ thống kiểm tra dữ liệu có sai xót | | | Hiển thị lỗi và yêu cầu thao tác lại |

## Đặc tả UseCase quản lý thông tin lớp học:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên tiến trình | | Quản lý thông tin lớp học | |
| Mô tả | | Quản lý thông tin lớp học ( Thêm, Sửa, Xóa) thực hiện trên giao diện và lưu vào CSDL | |
| Tác nhân | Chính | Quản trị viên quản lý thông tin lớp học | |
| Phụ | Không | |
| Tiền điều kiện | | Quản trị viên yêu cầu chức năng quản lý thông tin môn học | |
| Hậu điều kiện | Thành công | Hiển thị thông báo lưu dữ liệu thành công | |
| Lỗi | Hiển thị thông báo lỗi “dữ liệu nhập chưa đầy đủ”, “lớp học đã có”,”thông tin nhập chưa chính xác” | |
| **ĐẶC TẢ TIẾN TRÌNH** | | | |
| **Luồng sự kiện chính/ kịch bản chính** | | | |
| **Hành động tác nhân** | | | **Phản hồi hệ thống** |
| 1. Chọn chức năng quản lý thông tin lớp học | | | * 1. Hiển thị các lựa chọn: * thêm lớp học * sửa lớp học * xóa học sinh |
| 2. Chọn chức năng thêm lớp học 2.1. Chọn nút thêm mới 2.3 Nhập thông tin cần thêm vào hệ thống 2.4. Nhấn nút “Lưu” | | | * 1. . Yêu cầu nhập thông tin thêm   2.5. Kiểm tra dữ liệu nhập vào 2.6 Thêm thành công |
| 3. Chọn chức năng sửa   3.2 Chọn lớp học cần sửa  3.4 Nhập thông tin cần thay đổi vào hệ thống  3.5 Ấn nút “lưu” | | | 3.1 Đưa ra danh sách lớp học  3.3 Hiển thị thông tin của lớp học cần sửa  3.6 Kiểm tra dữ liệu nhập vào 3.7 Sửa thành công |
| 4. Chọn chức năng xóa lớp học  4.2 Chọn lớp học cần xóa  4.4 Xác nhận xóa | | | 4.1 Đưa ra danh sách lớp học  4.3 Đưa ra thông báo xác nhận xóa  4.5 Kiểm ra ràng buộc dữ liệu 4.6 Đưa ra thông báo xóa thành công |
| **Luồng sự kiện phát sinh/ kịch bản phụ** | | | |
| Luồng 2.4: - QTV không muốn thêm lớp học mới, Nhấn nút “Hủy”   * Lớp học mới thêm trùng với lớp học cũ * Thông tin nhập vào sai chính tả, lỗi.. | | | Thêm không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 3.5: QTV không muốn sửa nữa, chọn nút “Hủy” | | | Sửa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 4.4: QTV không xác nhận xóa, chọn nút ‘Hủy’ | | | Xóa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 2.5, 3.6, 4.5: Hệ thống kiểm tra dữ liệu có sai xót | | | Hiển thị lỗi và yêu cầu thao tác lại |

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHẢO SÁT PHÂN TÍCH NGHIÊP VỤ

Xây Dựng Website Trao Đổi Giữa Nhà Trường Và Phụ Huynh Học Sinh Trường THCS Văn Lãng

|  |  |
| --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện:** | Lường Đình Hoàng |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Hà Nội, tháng 07/2022

# Khảo sát nghiệp vụ (Biểu đồ hoạt động)

## Quy trình xử lý:

|  |  |
| --- | --- |
| 7. Quản lý thông tin phòng học | * Ban giám hiệu tiếp nhận các thông tin yêu cầu(**MB01**) thay đổi phòng học từ giáo viên * Tuỳ vào nhu cầu, quản trị viên lựa chọn chức năng< thêm, sửa, xóa...> (tức mở thêm phòng ,thay đổi phòng và loại bỏ phòng học này) Ban Giám Hiệu sẽ quyết định xem có hợp lí không.   + Nếu thành công sẽ gửi quyết định đó tới quản trị viên => Quản trị viên sẽ tiếp nhận yêu cầu đó   * Quản trị viên tiến hành thực hiện các thao tác nghiệp vụ đã được phê duyệt   + Nếu thất bại sẽ quyết định tới cho giáo viên. |
| 8. Quản lý thông tin thời khóa biểu | * Ban giám tiếp nhận các thông tin yêu cầu(**MB02**) thay đổi thời khóa biểu từ giáo viên * Tuỳ vào nhu cầu đó, quản trị viên lựa chọn chức năng< thêm, sửa, xóa...> (tức thêm thời khóa biểu mới ,thay đổi thời khóa biểu trong tuần hay năm học,dạy bù,hủy thời khóa biểu đó đi) Ban Giám Hiệu sẽ quyết định xem có hợp lí không.   + Nếu thành công sẽ gửi quyết định đó tới quản trị viên => Quản trị viên sẽ tiếp nhận yêu cầu đó   * Quản trị viên tiến hành thực hiện các thao tác nghiệp vụ (thêm, sửa, xóa) đã được phê duyệt   + Nếu thất bại sẽ gửi bản quyết tới cho giáo viên. |

## Quy tắc quản lý:

## Mẫu biểu:

* Mẫu biểu 1: Đơn xin thay đổi phòng học:

Text, letter

Description automatically generated

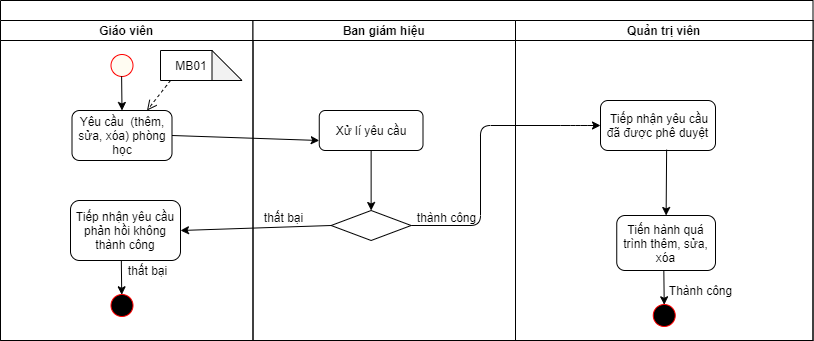
* Mẫu biểu 2: Đơn đăng ký thay đổi thời khóa biểu:

Table

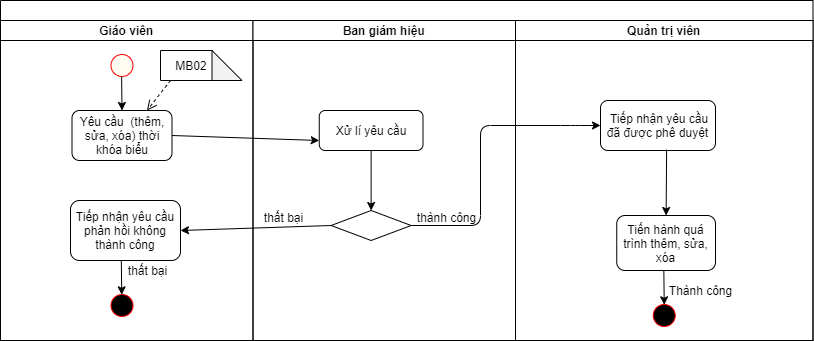
Description automatically generated

## Biểu đồ hoạt động:

### Quản lý thông tin phòng học



### Quản lý thông tin thời khóa biểu:



# Phân tích nghiệp vụ (Kịch bản UC:

## Đặc tả UseCase Quản lý thông tin phòng học:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên tiến trình | | Quản lý thông tin phòng học | |
| Mô tả | | Quản lý thông tin phòng học ( Thêm, Sửa, Xóa) thực hiện trên giao diện và lưu vào CSDL | |
| Tác nhân | Chính | Quản trị viên quản lý thông tin phòng học | |
| Phụ | Không | |
| Tiền điều kiện | | Quản trị viên yêu cầu chức năng quản lý thông tin phòng học | |
| Hậu điều kiện | Thành công | Hiển thị thông báo lưu dữ liệu thành công | |
| Lỗi | Hiển thị thông báo lỗi “dữ liệu nhập chưa đầy đủ”, “phòng học đã có phòng học”,”phòng học không đủ điều kiện để đổi trả”,... | |
| **ĐẶC TẢ TIẾN TRÌNH** | | | |
| **Luồng sự kiện chính/ kịch bản chính** | | | |
| **Hành động tác nhân** | | | **Phản hồi hệ thống** |
| 1. Chọn chức năng quản lý thông tin phòng học | | | * 1. Hiển thị các lựa chọn: * thêm phòng học mới * sửa phòng học * xóa phòng học đó (tức để trống phòng) |
| 2. Chọn chức năng thêm phòng học mới 2.1. Chọn nút thêm mới 2.3 Nhập thông tin cần thêm vào hệ thống 2.4. Nhấn nút “Lưu” | | | * 1. . Yêu cầu nhập thông tin thêm   2.5. Kiểm tra dữ liệu nhập vào 2.6 Thêm thành công |
| 3. Chọn chức năng sửa   3.2 Chọn phòng học cần sửa  3.4 Nhập thông tin cần thay đổi vào hệ thống  3.5 Ấn nút “lưu” | | | 3.1 Đưa ra danh sách phòng học trống  3.3 Hiển thị thông tin của phòng học cần sửa  3.6 Kiểm tra dữ liệu nhập vào 3.7 Sửa thành công |
| 4. Chọn chức năng xóa phòng học  4.2 Chọn phòng học cần xóa  4.4 Xác nhận xóa | | | 4.1 Đưa ra danh sách phòng học  4.3 Đưa ra thông báo xác nhận xóa  4.5 Kiểm ra ràng buộc dữ liệu 4.6 Đưa ra thông báo xóa thành công (tức phòng đã trống) |
| **Luồng sự kiện phát sinh/ kịch bản phụ** | | | |
| Luồng 2.4: - QTV không muốn thêm phòng học mới, Nhấn nút “Hủy”   * Phòng học mới thêm đã tồn tại * Thông tin nhập vào sai chính tả, lỗi.. | | | Thêm không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 3.5: QTV không muốn sửa nữa, chọn nút “Hủy” | | | Sửa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 4.4: QTV không xác nhận xóa, chọn nút ‘Hủy’ | | | Xóa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 2.5, 3.6, 4.5: Hệ thống kiểm tra dữ liệu có sai xót | | | Hiển thị lỗi và yêu cầu thao tác lại |

## Đặc tả quản lý thông tin thời khóa biểu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên tiến trình | | Quản lý thông tin thời khóa biểu | |
| Mô tả | | Quản lý thông tin thời khóa biểu ( Thêm, Sửa, Xóa) thực hiện trên giao diện và lưu vào CSDL | |
| Tác nhân | Chính | Quản trị viên quản lý thông tin thời khóa biểu | |
| Phụ | Không | |
| Tiền điều kiện | | Quản trị viên yêu cầu chức năng quản lý thông tin thời khóa biểu | |
| Hậu điều kiện | Thành công | Hiển thị thông báo lưu dữ liệu thành công | |
| Lỗi | Hiển thị thông báo lỗi “dữ liệu nhập chưa đầy đủ”, “thời khóa biểu đã có”,”thời khóa biểu này không thể sửa”,... | |
| **ĐẶC TẢ TIẾN TRÌNH** | | | |
| **Luồng sự kiện chính/ kịch bản chính** | | | |
| **Hành động tác nhân** | | | **Phản hồi hệ thống** |
| 1. Chọn chức năng quản lý thông tin lớp học | | | * 1. Hiển thị các lựa chọn: * thêm thời khóa biểu * sửa thời khóa biểu * xóa thời khóa biểu |
| 2. Chọn chức năng thêm thời khóa biểu 2.1. Chọn nút thêm mới 2.3 Nhập thông tin cần thêm vào hệ thống 2.4. Nhấn nút “Lưu” | | | * 1. . Yêu cầu nhập thông tin thêm   2.5. Kiểm tra dữ liệu nhập vào 2.6 Thêm thành công |
| 3. Chọn chức năng sửa   3.2 Chọn thời khóa biểu cần sửa (thời khóa biểu này có thể là của năm học hay của một tuần nào đó)  3.4 Nhập thông tin cần thay đổi vào hệ thống  3.5 Ấn nút “lưu” | | | 3.1 Đưa ra danh sách thời khóa biểu  3.3 Hiển thị thông tin của thời khóa biểu cần sửa  3.6 Kiểm tra dữ liệu nhập vào 3.7 Sửa thành công |
| 4. Chọn chức năng xóa thời khóa biểu  4.2 Chọn thời khóa biểu cần xóa  4.4 Xác nhận xóa | | | 4.1 Đưa ra danh sách thời khóa biểu  4.3 Đưa ra thông báo xác nhận xóa  4.5 Kiểm ra ràng buộc dữ liệu 4.6 Đưa ra thông báo xóa thành công |
| **Luồng sự kiện phát sinh/ kịch bản phụ** | | | |
| Luồng 2.4: - QTV không muốn thêm lớp học mới, Nhấn nút “Hủy”   * Thời khóa biểu mới thêm trùng với lớp học cũ * Thông tin nhập vào sai chính tả, lỗi.. | | | Thêm không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 3.5: QTV không muốn sửa nữa, chọn nút “Hủy” | | | Sửa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 4.4: QTV không xác nhận xóa, chọn nút ‘Hủy’ | | | Xóa thông tin không thành công, kết thúc usecase |
| Luồng 2.5, 3.6, 4.5: Hệ thống kiểm tra dữ liệu có sai xót | | | Hiển thị lỗi và yêu cầu thao tác lại |

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHẢO SÁT PHÂN TÍCH NGHIÊP VỤ

Xây Dựng Website Trao Đổi Giữa Nhà Trường Và Phụ Huynh Học Sinh Trường THCS Văn Lãng

|  |  |
| --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện:** | Nguyễn Thị Loan |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Hà Nội, tháng 07/2022

# Khảo sát nghiệp vụ (Biểu đồ hoạt động)

## Quy trình xử lí:

|  |  |
| --- | --- |
| 9. Thống kê danh sách học sinh | * Bộ phận quản lý học sinh thực hiệp lập danh sách học sinh theo yêu cầu của ban giám hiệu hoặc giáo viên. * Giáo viên , ban giám hiệu mô tả những tiêu chí thống kê. * Bộ phận quản lý học sinh tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu theo những tiêu chí nhận được * Nếu phù hợp thì tiến hành in danh sách hoặc xuất file cho người yêu cầu. |
| 10. Xuất thông tin giáo viên | Bộ phận quản lý giáo viên thực hiện việc tìm kiếm thông tin giáo viên theo mô tả của người yêu cầu( ban giám hiệu, giáo viên, phụ huynh, học sinh) |

## Quy tắc quản lý:

## Mẫu biểu:

* Mẫu biểu 1: Danh sách học sinh theo lớp.(MB1).

Table

Description automatically generated

* Mẫu biểu 2: Danh sách học sinh thuộc diện chính sách theo lớp:

A picture containing text, receipt, screenshot

Description automatically generated

Text, letter

Description automatically generated

* Mẫu biểu 3: Thông tin giáo viên:

Text, whiteboard

Description automatically generated

## Biểu đồ hoạt động:

### Xem danh sách học sinh:

Diagram

Description automatically generated

### Xem thông tin giáo viên:

Diagram

Description automatically generated

# Phân tích nghiệp vụ (Kịch bản UC)

## Xem danh sách học sinh:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case** | **Thống kê danh sách học sinh** |
| Tên Actor | Giáo viên |
| Mức |  |
| Tiền điều kiện | Nhân viên bộ phận quản lý đã đăng nhập hệ thống |
| Đảm bảo tối thiểu |  |
| Đảm bảo thành công |  |
| Kích hoạt | Giáo viên yêu cầu chức năng xem danh sách học sinh |
| **Hành động tác nhân** | **Phản ứng hệ thống** |
| * + 1. Chọn chắc năng xem danh sách học sinh | * 1. Hiển thị bộ lọc vos các giá trị mặc định và danh sách kết quả tương ứng |
| * + 1. Chọn bộ lọc theo nhu cầu | 2.1. Chọn khối , lớp, dan tộc, thuộc diện chính sách,.. theo nhu cầu.  2.2. Hệ thống hiển thị danh sách học sinh theo bộ lọc đã chọn. |
| * + 1. Yêu cầu in danh sách | 3.3. Xuất danh sách ra .doc hoặc .pdf |
| **Ngoại lệ** |  |
| Danh sách yêu cầu không có học sinh nào | Không cho xuất file in |

## Xem thông tin giáo viên:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên use case** | **Xem thông tin giáo viên** |
| Tên Actor | Giáo viên, phụ huynh , học sinh |
| Mức |  |
| Tiền điều kiện | Người dùng đã đăng nhập hệ thống |
| Đảm bảo tối thiểu |  |
| Đảm bảo thành công |  |
| Kích hoạt | Người dùng yêu cầu chức năng xem xem thông tin giáo viên |
| **Hành động tác nhân** | **Phản ứng hệ thống** |
| 1.Chọn chức năng xem thông tin giáo viên | * 1. Hiển thị bộ lọc và ô tìm kiếm giáo viên, hiển thị danh sách giáo viên các giá trị mặc định và danh sách kết quả tương ứng. |
| 2.Chọn bộ lọc theo nhu cầu | 2.1. Chọn bộ lọc theo nhu cầu: Khối, lopws, môn phụ trách, năm học.  2.2. Hệ thống hiển thị danh sách giáo viên theo bộ lọc đã chọn. |
| 3.Nhấn chọn giáo viên cần xem thông tin | 3.1. Hiển thị hồ sơ thông tin giáo viên yêu cầu xem. |
| 4.Yêu cầu in hồ sơ | 4.1. Xuất danh sách ra .doc hoặc .pdf |
| **Ngoại lệ** |  |

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHẢO SÁT PHÂN TÍCH NGHIÊP VỤ

Xây Dựng Website Trao Đổi Giữa Nhà Trường Và Phụ Huynh Học Sinh Trường THCS Văn Lãng

|  |  |
| --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện:** | Vũ Duy Thành |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Hà Nội, tháng 07/2022

# Khảo sát nghiệp vụ (Biểu đồ hoạt động)

## Quy trình xử lí:

## Quy tắc quản lý:

## Mẫu biểu:

## Biểu đồ hoạt động:

### Xem thời khóa biểu:

Diagram

Description automatically generated

### Xem thông tin học sinh:

Diagram

Description automatically generated

# Phân tích nghiệp vụ (Kịch bản UC)

## Xem thời khóa biểu:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Xem TKB |
| Tên Actor | Phụ Huynh, học sinh |
| Mức |  |
| Tiền điều kiện | Quản trị viên đăng nhập hệ thống |
| Đảm bảo tối thiểu |  |
| Đảm bảo thành công |  |
| Kích hoạt | Phụ huynh, học sinh yêu cầu xem thời khóa biểu |
| **Hành động tác nhân** | **Phản ứng hệ thống** |
| 1. Chọn xem thời khóa biểu | * Hiển thị thời khóa biểu |
| 1. Lọc thời khóa biểu | Hiển thị thời khóa biểu với thông tin được lọc |
| **Ngoại lệ** |  |
|  |  |

## Xem thông tin học sinh:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Xem thông tin học sinh |
| Tên Actor | Phụ huynh, học sinh, giáo viên |
| Mức |  |
| Tiền điều kiện | Đăng nhập hệ thống |
| Đảm bảo tối thiểu |  |
| Đảm bảo thành công |  |
| Kích hoạt | Phụ huynh, học sinh, giáo viên yêu cầu xem thông tin học sinh |
| **Hành động tác nhân** | **Phản ứng hệ thống** |
| 1. Chọn xem thông tin học sinh | * Hiển thị thông tin học sinh |
| **Ngoại lệ** |  |
|  |  |

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHẢO SÁT PHÂN TÍCH NGHIÊP VỤ

Xây Dựng Website Trao Đổi Giữa Nhà Trường Và Phụ Huynh Học Sinh Trường THCS Văn Lãng

|  |  |
| --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện:** | Nguyễn Phúc Toán |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Hà Nội, tháng 07/2022

# Khảo sát nghiệp vụ ( Biểu đồ hoạt động ):

## Quy trình xử lý:

|  |  |
| --- | --- |
| 13. Xem điểm học sinh | * Theo dõi, đánh giá điểm số của học sinh là một nhu cầu khá là quan trọng cho cả phía gia đình học sinh và giáo viên chủ nhiệm để đưa ra được sự can thiệp cần thiết để giúp đỡ con em trong quá trình học tập tại trường: * Đối với giáo viên chủ nhiệm:   + Giáo viên chủ nhiệm cần theo dõi điểm số các môn của học sinh thông qua một sổ điểm cuối ( sổ cái ) ( MB0) của một lớp mình chủ nhiệm. Ở đó có lưu điểm thành phần của tất cả học sinh ở mọi môn học.   + Từ đó giáo viên phải thực hiện một loạt các thao tác nghiệp vụ thống kê để đưa ra được nhận xét cho từng học sinh, hoặc cả lớp. Một số nghiệp vụ cơ bản:     - Xét học lực kỳ, cả năm của từng học sinh (Giỏi, Tiên tiến, Trung bình, Kém) kèm theo dữ liệu được trích xuất theo (MB1, MB2, MB3) : Công thức xếp loại hình 6 [Thông tư 58/2011/TT-BGDĐT](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Giao-duc/Thong-tu-58-2011-TT-BGDDT-Quy-che-danh-gia-xep-loai-hoc-sinh-trung-hoc-co-so-133268.aspx)     - Lấy danh sách học sinh theo từng học lực (Giỏi, Tiên tiến, Trung bình, Kém) theo lớp. (MB4) * Đối với phụ huynh, học sinh:   + Việc cập nhật điểm của học sinh phần lớn thông qua quan hệ giữa phụ huynh và giáo viên chủ nhiệm thông qua các kênh liên lạc cơ bản: điện thoại, sổ liên lạc.   + Sổ liên lạc ghi điểm tổng kết chi tiết của học sinh qua mỗi học kỳ, năm học (MB1+MB2+MB3)   + Phần nhỏ thông qua: sự tự giác của học sinh. |

## Quy tắc quản lý:

* Điểm trên sổ cái là điểm cuối cùng của học sinh thuộc một môn cố định.
* Công thức tình, xếp hạng học lực cần đúng theo Thông tư Bộ Giáo Dục Và Đào Tạo ( Hình 6).
* Giáo viên chủ nhiệm chỉ có thể xem điểm của học sinh lớp mình chủ nhiệm.
* Phụ huynh học sinh chỉ có thể xem điểm của con em mình.

## Mẫu biểu:

Table

Description automatically generated

Figure Danh sách điểm của một môn học ( Sổ cái ) (MB0)

Table

Description automatically generated

Figure Bảng điểm của một học sinh được trích xuất từ trong sổ cái theo kỳ (MB1)

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated with medium confidence

Figure Kết quả bình xét học lực theo kỳ (MB2)

Table

Description automatically generated

Figure Điểm trung bình và bình xét cả năm học (MB3)

Table

Description automatically generated

Figure Thống kê học lực theo lớp (MB4)

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Figure Công thức đánh giá điểm

## Biểu đồ hoạt động:

Diagram

Description automatically generated

# Phân tích nghiệp vụ ( Kịch bản UC ):

## Xem điểm học sinh:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Use case** | **Xem điểm học sinh** |
| Tên actor | Giáo viên chủ nhiệm, Phụ huynh học sinh. |
| Mức |  |
| Tiền điều kiện | Giáo viên cần phải đăng nhập vào hệ thống. Giáo viên phải được phân chủ nhiệm của một lớp cụ thể. Phụ huynh cần phải đăng nhập vào hệ thống. |
| Đảm bảo tối thiểu |  |
| Đảm bảo thành công |  |
| Kích hoạt | Giáo viên yêu cầu xem điểm cả lớp hoặc phụ huynh có nhu cầu theo dõi điểm của con em mình. |
| **Hành động tác nhân** | **Phản ứng hệ thống** |
| **Giao dịch 1: Xem điểm cá nhân học sinh.** |  |
|  | 1.1. Hệ thống hiển thị danh sách học sinh thuộc lớp mà giáo viên chủ nhiệm.  1.2. Hệ thống yêu cầu giáo viên lựa chọn học sinh mà giáo viên muốn xem chi tiết điểm. |
| 1.3. Giáo viên tiến hành lựa chọn học sinh mà giáo viên muốn xem điểm. | 1.4. Hệ thống phản hồi chi tiết điểm của học sinh theo (MB3). |
| 1.5. Giáo viên, phụ huynh có thể click chọn vào một môn bất kỳ. | 1.6. Hệ thống sẽ hiển thị chi tiết điểm của môn học đó và hiển thị các đánh giá, nhận xét của giáo viên bộ môn môn học đó. |
| **Giao dịch 2: Xem điểm học sinh cả lớp theo môn học** |  |
|  | 2.1. Hệ thống hiển thị danh sách các môn học đang thực hiện giảng dạy tại trường.  2.2. Yêu cầu Giáo viên chọn một môn học cụ thể cần xem. |
| 2.3. Giáo viên lựa chọn môn học muốn xem. | 2.4. Hệ thống hiển thị điểm chi tiết của từng học sinh trong lớp chủ nhiệm thuộc môn học đã chọn. (MB0) |
| 2.5 Giáo viên có thể click chọn vào một học sinh cụ thể để có thể xem điểm cá nhân học sinh đó. | 2.6 Hệ thống sẽ chuyển đến bước 1.6 của G**iao dịch 1.** |
| **Giao dịch 3: Đánh giá học lực của học sinh.** |  |
|  | 3.1. Hệ thống hiển thị giao diện chức năng đánh giá học lực của học sinh. |
| 3.2. Giáo viên hiện yêu cầu đánh giá năng lực học sinh của lớp học. | 3.3. Hệ thống sẽ kiểm tra lần lượt từng học sinh thuộc lớp mà giáo viên chủ nhiệm đã đủ các điểm thành phần chưa.  3.4. Hiển thị danh sách học sinh đã đủ điểm thành phần và danh sách học sinh chưa đủ điểm. |
| 3.5. Giáo viên xác nhận đánh giá năng lực. | 3.6. Hệ thống thực hiện đánh giá cho những học sinh đã đủ điểm thành phần.  3.7. Hiển thị danh sách đánh giá học lực (MB4). |
| 3.8. Giáo viên chọn in ấn biểu mẫu. | 3.9. Thực hiện in ấn biểu mẫu. |
| Ngoại lệ | * Tại mỗi thời điểm bất kỳ của quá trình thực hiện use case. Nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống hiển thị một thông báo lỗi. Use case kết thúc. |
| Chú thích | * Phụ Huynh học sinh chỉ có thể thực hiện Giao dịch 1. Hệ thống sẽ tự động chuyển đến bước 1.6 với chi tiết điểm của học sinh liên kết với tài khoản. |