

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu**

###### **1.1.1. Giới thiệu chung về dự án**

- Tên dự án: Ứng dụng Công nghệ thông tin trong hoạt động quản lý và dạy học tại Trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội.
- Tên gói thầu: Gói thầu số 03: Cung cấp thiết bị và phần mềm.
- Chủ đầu tư: Trường Cao đẳng nghề Công nghiệp.
- Nguồn vốn: Quyết định số 6399/QĐ-UBND ngày 12/12/2024.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 12/2025.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 26 ngày.
- Địa điểm thực hiện: Trường Cao đẳng nghề Công nghiệp, Số 131 Thái Thịnh, Đống Đa, Hà Nội.

###### **1.1.2. Mục tiêu công việc**

###### **1.1.2.1. Mục tiêu chung**

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy, học và quản lý giáo dục, thực hiện chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo, hoàn thiện và khai thác hiệu quả cơ sở dữ liệu ngành về giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông, giáo dục đại học và giáo dục thường xuyên; triển khai kết nối liên thông dữ liệu, tích hợp cơ sở dữ liệu ngành vào cơ sở dữ liệu quốc gia.

Ứng dụng các thành tựu của khoa học - công nghệ vào quản lý, dạy và học, hướng tới chuyển đổi số trong nhà trường.

###### **1.1.2.2. Mục tiêu cụ thể**

- Nội dung 1: Cải tạo, nâng cấp hạ tầng CNTT (máy chủ, mạng...) đảm bảo đáp ứng nhu cầu cài đặt và sử dụng các phần mềm, ứng dụng CNTT trong công tác quản lý và dạy học.

- Nội dung 2: Xây dựng hệ thống phần mềm quản trị nhà trường với các yêu cầu cụ thể sau:

+ Yêu cầu về khả năng số hoá các dịch vụ công trực tuyến đối với người dạy và người học;

+ Yêu cầu chia sẻ dữ liệu và đồng bộ dữ liệu giữa các phân hệ của phần mềm

- + Yêu cầu Cơ chế phân quyền, phân cấp quản lý (Phân quyền khai thác dữ liệu, Phân quyền chi tiết từng chức năng, tính năng)
- + Yêu cầu về khả năng tùy biến của người sử dụng
- + Yêu cầu về module xây dựng kế hoạch (Xếp lịch học, Xếp lịch thi)
- + Yêu cầu về xây dựng Kế hoạch thu học phí, lệ phí
- + Yêu cầu khả năng mở rộng và tích hợp: Tích hợp trực tiếp với Ngân hàng, Tích hợp với công thanh toán, Tích hợp với Hoá đơn điện tử, Tích hợp với các ứng dụng Video Streaming; có thể mở rộng, nâng cấp, bổ sung các hạng mục/module khác trong tương lai nhưng phải đảm bảo tính tổng thể, đồng bộ và liên kết chặt chẽ giữa các module phần mềm
- + Yêu cầu về quản lý đánh giá nhân sự, đánh giá KPI
- + Yêu cầu về giao diện trên mobile app cho người dùng
- Nội dung 3: Xây dựng phần mềm mô phỏng bài giảng.
- Nội dung 4: Đầu tư hệ thống phòng máy chủ và một số thiết bị hạ tầng CNTT.

### 1.1.3. Quy mô công việc

Để đáp ứng mục tiêu đề ra, nhiệm vụ sẽ thực hiện đầu tư các nội dung sau:

STT	Danh mục	Đơn vị	Số lượng
<b>A</b>	<b>Xây dựng hệ thống phần mềm</b>		
1	Phần mềm quản trị nhà trường	Phần mềm	1
2	Phần mềm mô phỏng bài giảng	Phần mềm	1
<b>B</b>	<b>Đầu tư hạ tầng CNTT</b>		
<b>I</b>	<b>Hệ thống máy chủ</b>		
1	Máy chủ Cân bằng tải web	Bộ	1
2	Máy chủ web + database và máy chủ backup	Bộ	2
3	Phần mềm bản quyền Windows Server 2025 Standard - 2 Core	License	72
4	Phần mềm bản quyền Windows Server 2025 - 1 User CAL	License	5
5	Phần mềm bản quyền SQL Server 2022 Standard Edition	License	1
6	Phần mềm bản quyền SQL Server 2022 - 1 User CAL	License	5

STT	Danh mục	Đơn vị	Số lượng
7	Thiết bị tường lửa	Chiếc	1
8	Thiết bị UPS 10KVA Online	Chiếc	1
9	Thiết bị Core Switch 24 cổng	Chiếc	2
10	Phần mềm diệt virus cho hệ thống máy chủ	License	5
11	Thiết bị làm mát cho phòng máy chủ	Bộ	1
12	Vật tư phụ kiện lắp đặt cho hệ thống máy chủ	Gói	1
<b>II</b>	<b>Hạ tầng mạng và thiết bị cho khu vực phòng thi trực tuyến</b>		
13	Cáp quang 8 core OM3	m	600
14	Thiết bị Switch Access 48 cổng	cái	2
15	Cáp mạng Cat6	m	1.800
16	ODF 16 cổng	cái	3
17	Modul quang	cái	8
18	Hệ thống camera giám sát		
18.1	Camera bán cầu	Chiếc	8
18.2	Đầu ghi (kèm ổ cứng lưu trữ)	Bộ	1
19	Màn hình hiển thị chuyên dụng 75"	Bộ	1
20	Vật tư phụ kiện lắp đặt cho phòng thi trực tuyến	Gói	1

## 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

### 1.2.1. Yêu cầu chung về kỹ thuật

- Yêu cầu về chất lượng: Các sản phẩm nhà thầu cung cấp phải là mới 100% từ năm 2024, chưa qua sử dụng và có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo yêu cầu E-HSMT.

- Yêu cầu về lắp đặt: Nhà thầu phải vận chuyển, lắp đặt, thử nghiệm, bàn giao đến địa điểm cơ quan, đơn vị trực tiếp quản lý, sử dụng tài sản theo đúng yêu

cầu trong E-HSMT. Toàn bộ chi phí liên quan đến việc cung cấp, vận chuyển thử nghiệm và lắp đặt hàng hóa và dịch vụ sau bán hàng (nếu có) do nhà thầu chi trả.

- Yêu cầu về thời gian bảo hành: Nhà thầu phải ghi rõ thời gian bảo hành hàng hóa. Thời gian bảo hành  $\geq 12$  tháng, kể từ ngày bàn giao đưa vào sử dụng và hàng hóa phải được bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất kể từ ngày được nghiệm thu đưa vào sử dụng (nhà thầu phải có cam kết).

- Nhà thầu phải chuyên giao công nghệ, vận hành chạy thử trước khi nghiệm thu bàn giao sản phẩm đưa vào sử dụng.

**\* Đòi với phần mềm quản trị nhà trường:**

- Nhà thầu phải có thuyết minh về mô hình triển khai phần mềm, chứng minh phần mềm được xây dựng hướng đến kiến trúc dùng chung, có tính tái sử dụng cao, chung một nền tảng tích hợp: phù hợp với quy trình nghiệp vụ, thúc đẩy tái cấu trúc nghiệp vụ, hướng đến đơn giản hoá, hiệu quả, thống nhất và tường minh quy trình nghiệp vụ.

- Nhà thầu trình bày thuyết minh mô hình kết nối, liên thông giữa các HTTT/CSDL trong và ngoài và các đơn vị khác có liên quan.

- Nhà thầu trình bày thuyết minh giải pháp điểm danh sinh viên bằng nhiều hình thức trong đó có thể điểm danh bằng việc quét mã QR Code trên ứng dụng di động hoặc tương đương.

- Nhà thầu phải thuyết minh được giải pháp, có hình ảnh minh họa (thiết kế hoặc mô phỏng tương đương) kèm theo và nhà thầu đề xuất trình bày giải pháp đáp ứng yêu cầu chia sẻ dữ liệu và đồng bộ dữ liệu giữa các phân hệ của phần mềm với các yêu cầu cụ thể như sau:

+ Thông tin thi sinh được chuyển đổi thành hồ sơ sinh viên sau khi hoàn tất thủ tục nhập học (trực tuyến hoặc trực tiếp tại trường)

+ SSO (Single Sign On): Đảm bảo rằng mỗi người dùng chỉ sử dụng duy nhất một tài khoản khi truy cập vào các phân hệ của phần mềm

+ Cổng thông tin sinh viên, giảng viên phải đảm bảo tích hợp SSO với tài khoản office 365 và tài khoản google.

- Nhà thầu phải thuyết minh được giải pháp, có hình ảnh minh họa kèm theo giải pháp mà nhà thầu đề xuất đáp ứng yêu cầu cơ chế phân quyền, phân cấp quản lý.

+ Đáp ứng được phân quyền mô hình trường có nhiều phân hiệu, cơ sở liên kết (trong tương lai). Mỗi cơ sở sẽ có một quản trị khác nhau.

+ Phân quyền truy cập phân hệ của phần mềm.

+ Khả năng phân quyền khai thác dữ liệu.

+ Khả năng Phân quyền chi tiết từng chức năng, tính năng trên phần mềm.

- Nhà thầu phải thuyết minh được giải pháp, có hình ảnh minh họa kèm theo giải pháp mà nhà thầu đề xuất đáp ứng yêu cầu về khả năng tùy biến của người sử dụng

+ Cho phép thiết lập các loại hệ số quy đổi và quy định công thức tính quy đổi giờ chuẩn của giảng viên

+ Cho phép quy định cách tính điểm của từng môn học, từng lớp học phần một cách chi tiết từng cột điểm, trọng số của từng cột, cách thức làm tròn điểm,....

+ Cho phép cập nhật thêm quy chế từ Bộ Giáo dục một cách linh hoạt, có điều chỉnh theo đặc thù của Trường

- Nhà thầu phải thuyết minh được giải pháp, có hình ảnh minh họa kèm theo mà nhà thầu đề xuất đáp ứng yêu cầu về khả năng mở rộng hệ thống trong tương lai:

- Nhà thầu phải thuyết minh được giải pháp, có hình ảnh minh họa kèm theo mà nhà thầu đề xuất đáp ứng yêu cầu về khả năng tích hợp với các hệ thống khác:

+ Tích hợp trực tiếp với Ngân hàng:

+ Tích hợp thanh toán trực tuyến bằng cách quét QRCode từ bất kỳ App ngân hàng của người sử dụng

+ Tích hợp với cổng thanh toán: tích hợp với một các cổng thanh toán phổ biến hiện tại như: BaoKim, VNPay.... thanh toán và đồng bộ trực tiếp về hệ thống của bộ phận kế toán

+ Tích hợp với Hóa đơn điện tử: tích hợp với các đơn vị cung cấp hóa đơn điện tử: VNPT, Viettel,... đề xuất trực tiếp từ phần mềm của ứng dụng cho người học

+ Tích hợp với các ứng dụng Video Streaming: Zoom. MS Team. Google meeting

### **1.2.2. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể phần cứng:**

Nhà thầu tham gia dự thầu phải chào đúng và đủ chủng loại, khối lượng hàng hóa nêu tại Bảng Phạm vi cung cấp hàng hoá.

- Nhà thầu phải có bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo

<b>TT</b>	<b>Tên hàng hoá</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật theo E-HSMT</b>	<b>Thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng, đặc tính kỹ thuật chào thầu</b>	<b>Ký mã hiệu/Nhãn mác sản phẩm, Tên nhà sản xuất, Xuất xứ</b>	<b>Tuyên bố đáp ứng</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1					
...					
n					

*(Ghi chú:*

- *Cột 1, 2, 3: Nhà thầu ghi thông tin theo yêu cầu của E-HSMT:*

- *Cot 4, 5, 6: Nhà thầu ghi các thông tin của hàng hoá dự thầu;*

*Yêu cầu nhà thầu tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào đáp ứng các nội dung yêu cầu kỹ thuật dưới đây hoặc đáp ứng tốt hơn. Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đề mang tính chất minh họa các yêu cầu kỹ thuật.*

*Kích thước và cân nặng (nếu có) trong yêu cầu kỹ thuật chỉ để tham khảo không phải là tiêu chí trượt kỹ thuật. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn "tương đương" hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT.)*

Dưới đây là yêu cầu kỹ thuật tối thiểu. Nhà thầu phải chào đáp ứng yêu cầu tối thiểu, nếu bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật để minh họa các yêu cầu chất lượng, yêu cầu kỹ thuật. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "tương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu.

*Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hoá, dịch vụ liên quan. Hàng hoá, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:*

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
<b>I</b>	<b>Hệ thống máy chủ</b>	
1	Máy chủ Cân bằng tải web	
	Kích thước (Size)	Rackmount 1U
	Bộ vi xử lý (CPU)	Hỗ trợ tối đa 2x Bộ vi xử lý Intel thế hệ 4 - Scalable, tối đa 56 nhân trên cùng một máy chủ
		Intel® Xeon® Bronze 3408U 1.8G, 8C/8T, 16GT/s, 22.5M Cache, No Turbo, HT (125W) DDR5-4000
	Bộ nhớ hệ thống (Memory)	16GB RDIMM, 4800MT/s, Single Rank
		5600MT/s RDIMMs
	Bộ điều khiển Lưu trữ (Card RAID)	C7, Unconfigured RAID for HDDs or SSDs (Mixed Drive Types Allowed)
		Front PERC H755 Rear Load
	Ổ cứng (Hard Drive)	480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 1 DWPD
	Khe cắm mở rộng (PCIe Slots)	Tùy chọn Hỗ trợ tối đa 03 slot PCIe
	Giao tiếp mạng	Hỗ trợ 2x 1GbE LOM

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	(I/O interface)	Yêu cầu chi tiết: Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM
	Ports	Hỗ trợ các loại cổng kết nối phổ biến: USB 2.0, USB 3.0, VGA, Serial (tùy chọn).
	Tính năng quản trị (Management)	Module được xây dựng dựa theo khung chuẩn bảo mật SELinux giúp tăng cường tính năng bảo mật
		Có sẵn cổng RJ45 dành riêng cho out of band Hỗ trợ agent-free giúp quản lý máy chủ từ xa thông qua phần mềm quản trị: cập nhật firmware, driver, triển khai cài đặt hệ điều hành, giám sát tình trạng máy chủ,...
		Có khả năng hỗ trợ quản trị máy chủ thông qua kết nối bluetooth, thông qua ứng dụng di động có hệ điều hành iOS và Android.
		Hỗ trợ HTML5 truy cập vào virtual console, RESTful API Redfish
		Tùy chọn Hệ thống quản trị tập trung cho phép quản lý tối đa 8000 thiết bị thông qua 01 instant
		Tùy chọn Hỗ trợ tính năng "one-to-many" sẵn có trên mô-đun quản lý thiết bị, cho phép lập danh sách và giám sát nội bộ các máy chủ mà không cần phải cài đặt thêm phần mềm.
		Tùy chọn Hệ thống quản trị tập trung hỗ trợ giám sát máy chủ bên thứ 3 (theo danh sách có sẵn)
		Tùy chọn tích hợp hệ thống quản trị tập trung on-premise lên hệ thống giám sát cloud-native cùng hãng cung cấp, giúp giám sát chủ động (proactive), máy học (machine learning) và phân tích dự đoán (predictive analytics) các thiết bị như: máy chủ (server), lưu trữ (storage), thiết bị bảo vệ dữ liệu (data protection), hệ thống hạ tầng siêu hội tụ (HCI), thiết bị networking, nhằm đưa ra các quyết định nhanh chóng giúp đơn giản hóa việc quản lý cơ sở hạ tầng.
	Tính năng bảo mật (Security)	Cryptographically signed firmware Secure Boot Secure Erase Silicon Root of Trust TPM 1.2/2.0 FIPS, CC-TCG certified
		Two-factor authentication, RSA SecurID

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		IP Blocking
		Secured Component Verification (Hardware integrity check)
		System Lockdown (yêu cầu license tương ứng)
		Security using TLS 1.3 over HTTPS
		Data at Rest Encryption (SEDs with local or external key mgmt)
	Làm mát (Cooling)	Air cooling
	Quạt (Fans)	Up to 7 hot swappable fans
	Nguồn (PSU)	Dual, (1+1) Fully Redundant, Hot-Plug Power Supply, 800W MM (100-240Vac)
	Hỗ trợ hệ điều hành và ảo hóa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canonical Ubuntu Server LTS</li> <li>• Microsoft Windows Server with Hyper-V</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server</li> <li>• VMware ESXi</li> </ul>
	Dịch vụ Bảo hành (Warranty )	Tối thiểu 3 năm dịch vụ hỗ trợ và tư vấn trực tuyến 24x7. Hỗ trợ thay thế linh kiện (sau khi xác định được lỗi) tận nơi vào ngày làm việc tiếp theo (Mức bảo hành chuyên nghiệp của nhà sản xuất)
		Tùy chọn tính năng cho phép máy chủ tự động yêu cầu hỗ trợ khắc phục sự cố chủ động với trung tâm bảo hành của hãng (yêu cầu dịch vụ tương ứng)
2	Máy chủ web + database và máy chủ backup	
	Kích thước (Size)	Rackmount 2U
	Bộ vi xử lý (CPU)	Hỗ trợ tối đa 2x Bộ vi xử lý Intel thế hệ 5 - Scalable, tối đa 28 nhân trên một bộ vi xử lý
		2 x Intel® Xeon® Gold 5418Y 2G, 24C/48T, 16GT/s, 45M Cache, Turbo, HT (185W) DDR5-4400
	Bộ nhớ hệ thống	4 x 32GB RDIMM, 4800MT/s, Dual Rank

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	(Memory)	5600MT/s RDIMMs
	Bộ điều khiển Lưu trữ (Card RAID)	C7, Unconfigured RAID for HDDs or SSDs (Mixed Drive Types Allowed)
		Front PERC H755 Rear Load
	Ổ cứng (Hard Drive)	≥3 x 480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 1 DWPD; ≥4 x 2.4TB Hard Drive SAS ISE 12Gbps 10K 512e 2.5in Hot-Plug
	Khe cắm mở rộng (PCIe Slots)	Tùy chọn Hỗ trợ tối đa 06 slot PCIe
	Giao tiếp mạng (I/O interface)	Hỗ trợ 2x 1GbE LOM
		Yêu cầu chi tiết: Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM
	Ports	Hỗ trợ các loại cổng kết nối phổ biến: USB 2.0, USB 3.0, VGA, Serial (tùy chọn).
	Tính năng quản trị (Management)	Module được xây dựng dựa theo khung chuẩn bảo mật SELinux giúp tăng cường tính năng bảo mật
		Có sẵn cổng RJ45 dành riêng cho out of band Hỗ trợ agent-free giúp quản lý máy chủ từ xa thông qua phần mềm quản trị: cập nhật firmware, driver, triển khai cài đặt hệ điều hành, giám sát tình trạng máy chủ,...
		Có khả năng hỗ trợ quản trị máy chủ thông qua kết nối bluetooth, thông qua ứng dụng di động có hệ điều hành iOS và Android.
		Hỗ trợ HTML5 truy cập vào virtual console, RESTful API Redfish
		Tùy chọn tích hợp LCD hiển thị thông số máy chủ ngay trên thân máy.
		Tùy chọn hệ thống quản trị tập trung cho phép quản lý tối đa 8000 thiết bị thông qua 01 instant
		Tùy chọn hỗ trợ tính năng "one-to-many" sẵn có trên mô-đun quản lý thiết bị, cho phép lập danh sách và giám sát nội bộ các máy chủ mà không cần phải cài đặt thêm phần mềm.

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		Tùy chọn hệ thống quản trị tập trung hỗ trợ giám sát máy chủ bên thứ 3 (theo danh sách có sẵn)
		Tùy chọn tích hợp hệ thống quản trị tập trung on-premise lên hệ thống giám sát cloud-native cùng hãng cung cấp, giúp giám sát chủ động (proactive), máy học (machine learning) và phân tích dự đoán (predictive analytics) các thiết bị như: máy chủ (server), lưu trữ (storage), thiết bị bảo vệ dữ liệu (data protection), hệ thống hạ tầng siêu hội tụ (HCI), thiết bị networking, nhằm đưa ra các quyết định nhanh chóng giúp đơn giản hóa việc quản lý cơ sở hạ tầng.
	Tính năng bảo mật (Security)	Cryptographically signed firmware Secure Boot Secure Erase Silicon Root of Trust TPM 1.2/2.0 FIPS, CC-TCG certified
		Two-factor authentication, RSA SecurID
		IP Blocking
		Secured Component Verification (Hardware integrity check)
		System Lockdown (yêu cầu license tương ứng)
		Security using TLS 1.3 over HTTPS
		Data at Rest Encryption (SEDs with local or external key mgmt)
	Làm mát (Cooling)	Air cooling
	Quạt (Fans)	Up to 6 hot swappable fans
	Nguồn (PSU)	Dual, (1+1) Fully Redundant, Hot-Plug Power Supply, 800W MM (100-240Vac)
	Hỗ trợ hệ điều hành và ảo hóa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canonical Ubuntu Server LTS</li> <li>• Microsoft Windows Server with Hyper-V</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server</li> <li>• VMware ESXi</li> </ul>
	Dịch vụ Bảo hành (Warranty )	Tối thiểu 3 năm dịch vụ hỗ trợ và tư vấn trực tuyến 24x7. Hỗ trợ thay thế linh kiện (sau khi xác định được lỗi) tận nơi vào ngày làm việc tiếp theo (Mức bảo hành chuyên nghiệp)

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		của nhà sản xuất)
		Tùy chọn tính năng cho phép máy chủ tự động yêu cầu hỗ trợ khắc phục sự cố chủ động với trung tâm bảo hành của hãng (yêu cầu dịch vụ tương ứng)
3	Phần mềm bản quyền Windows Server 2025 Standard - 2 Core	
4	Phần mềm bản quyền Windows Server 2025 - 1 User CAL	
5	Phần mềm bản quyền SQL Server 2022 Standard Edition	
6	Phần mềm bản quyền SQL Server 2022 - 1 User CAL	
7	Thiết bị tường lửa	
	Hiệu suất và hiệu năng	
	Firewall throughput IPv4 (UDP 1518/64 byte):	$\geq 20 / 10 \text{ Gbps}$
	Firewall Latency (64 byte, UDP):	$\leq 4.97 \mu\text{s}$
	Firewall Throughput (Packet per Second):	$\geq 15 \text{ Mpps}$
	Concurrent sessions:	$\geq 1,500,000$
	New	$\geq 56,000$

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	Sessions/Second:	
	Firewall Policies:	$\geq 10,000$
	IPsec VPN throughput (512 byte):	$\geq 11.5$ Gbps
	SSL-VPN Throughput:	$\geq 1$ Gbps
	Số người dùng SSL-VPN đồng thời:	$\geq 500$
	SSL Inspection throughput (with IPS, avg HTTPS):	$\geq 1$ Gbps
	SSL Inspection CPS (with IPS, avg HTTPS):	$\geq 1800$
	SSL Inspection Concurrent Session (with IPS, avg HTTPS):	$\geq 135,000$
	NGFW Throughput (Firewall, IPS and Application control, on Enterprise Traffic Mix):	$\geq 1.6$ Gbps
	IPS Throughput	$\geq 2.6$ Gbps
	Threat Protection Throughput	$\geq 1$ Gbps
	Số cổng RJ45 :	$\geq 12$
	10 GE SFP+ FortiLink Slots:	$\geq 2$
	Số cổng GE RJ45 WAN Ports	$\geq 2$

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	Hardware Accelerated GE RJ45 Management/ HA/ DMZ Ports	$\geq 1 / 2 / 1$
	Cổng USB:	$\geq 1$
	Cổng Console:	$\geq 1$
	Onboard Storage	$\geq 1x 480 \text{ GB SSD}$
	Tính năng	
	Tính năng Web Filtering:	<p>Hỗ trợ chế độ kiểm tra lọc web: Proxy-based, flow-based và DNS</p> <p>Cơ chế lọc web tự động với cơ sở dữ liệu phân loại web theo thời gian thực:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hơn 250 triệu URLs được đánh giá vào 78 thể loại web với 70 ngôn ngữ</li> </ul> <p>Hỗ trợ tìm kiếm an toàn (Safe Search), tự động thêm vào tham số tìm kiếm an toàn cho các nội dung truy vấn: Hỗ trợ Google, Yahoo!, Bing and Yandex, Youtube Education Filter.</p>
	Tính năng IPS and DoS:	IPS Engine: hơn 11,000 signatures và cập nhật với nhà sản xuất, phát hiện giao thức bất thường, ngưỡng bất thường, signature tự định nghĩa.
		Thiết bị có khả năng chống tấn công DOS cơ bản với các tính năng: TCP Syn flood, TCP/UDP/SCTP port scan, ICMP sweep, TCP/UDP/SCTP/ICMP session flooding (source/destination)
	Tính năng Anti-Malware:	<p>Ngăn chặn IP Botnet Server với Cơ sở dữ liệu IP Reputation</p> <p>Lọc virus thông qua các giao thức và dạng file sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ HTTP, FTP, IMAP, POP3, SMTP, NNTP, MAPI, CIFS và SSH</li> <li>- Phát hiện dữ liệu mã hóa với SSL Inspection</li> <li>- Hỗ trợ phát hiện Grayware và Mobile Malware</li> </ul> <p>Cho phép Content Disarm and Reconstruction:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AV Engine loại bỏ nội dung động theo thời gian thực trước khi gửi cho người dùng</li> <li>- Gửi tập tin ban đầu tới Sandbox để phân tích, cách ly hoặc loại bỏ</li> </ul>
	Tính năng	Hỗ trợ chức năng tự động hoá: quản trị viên lập trình sẵn

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	Automation	hành vi phản ứng khi có các sự cố (incident/ event), ví dụ cách ly host khi phát hiện lây nhiễm; Gửi email, cảnh báo đến quản trị viên hoặc tự động thực hiện CLI Script khi CPU sắp quá tải/ có thay đổi trên cấu hình thiết bị... để đơn giản công tác quản trị, các khai báo tự động hoá này phải được thiết lập trên cùng một trang giao diện quản lý (GUI)
	Tính năng VPN:	Hỗ trợ tính năng IPSec Aggregate tunnels: - Thiết lập dự phòng và cân bằng tải dữ liệu. - Hỗ trợ cân bằng tải trên từng gói tin (Per-packet) theo các thuật toán: IP Addresses, L4 information và (weighted) round-robin.
		Auto Discovery VPN (ADVPN): Tự động thiết lập Tunnel kết nối (gọi là đường tắt - shortcuts) giữa các Spoke trong kiến trúc Hub và Spoke. - UDP Hole Puching hỗ trợ thiết lập kết nối shortcut giữa các Spoke nằm sau lớp NAT
		Hỗ trợ triển khai theo các chế độ: Gateway-to-Gateway, hub-and-spoke, full mesh, redundand-tunnel, VPN terminate in transparent mode
	Tính năng SD WAN	Tính năng Software-defined WAN được phát triển và xây dựng từ cùng nhà sản xuất nhằm đảm bảo mức độ tương thích cao nhất Cân bằng tải đường WAN theo các thuật toán dựa vào trọng số (weighted) sau: Volume, Session, Source-Destination IP, Source IP và spillover. Kiểm tra kết nối WAN theo SLAs: - Ping hoặc HTTP - Giám sát dựa theo các thông số Latency, Jitter và Packet Loss - Có khả năng cấu hình ngưỡng theo Interval, Failure và Fail-back Chính sách đa đường thông minh được định nghĩa bởi: - Địa chỉ nguồn và/hoặc nhóm người dùng - Địa chỉ đích và và/hoặc lựa chọn hơn 3,000 ứng dụng - Lựa chọn đường đi (path) dựa theo chất lượng hoặc SLAs được định nghĩa
	Tính năng Application Control	Phát hiện hàng ngàn ứng dụng trong nhiều categories: Business, Cloud IT, Collaboration, Email, Game, General Interest, Mobile, Network Service, P2P, Proxy, Remote Access, Social Media, Storage/Backup, Update, Video/Audio, VoIP, Web Chat

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	Hỗ trợ cơ chế HA	Active-passive, active-active, virtual clusters, VRRP
	Khả năng xác thực	Tích hợp sẵn token-server để quản lý cả token phiên bản cứng và phiên bản mobile để dùng cho nhiều loại hình xác thực, ví dụ kết nối VPN, truy cập thông qua tài khoản quản trị
	Bản quyền phần mềm	
	Thiết bị có đầy đủ bản quyền sử dụng các tính năng AV, NGFW (IPS và Application Control), URL & DNS & Video Filtering, Antispam	Thời hạn 03 năm
	Dịch vụ bảo hành phần cứng và hỗ trợ kỹ thuật đáp ứng SLA 24x7	Thời hạn 03 năm
8	Thiết bị UPS 10KVA Online	
	Công suất	≥10000VA/9000W
	Đầu vào	
	Phạm vi điện áp	176 ~ 300 VAC ở mức tải 100%; 110 ~ 300 VAC ở mức tải 50%
	Đầu ra	
	Điện áp	208 / 220 / 230 / 240 VAC
	Dải tần số	46 ~ 54 Hz hoặc 56 ~ 64 Hz (dải đồng bộ)
	Tỉ lệ nén dòng điện	3:1 (tối đa)
	Độ méo hài	≤ 3% THD (tải tuyến tính)/≤ 6% THD (tải phi tuyến)
	Ắc quy	
	Loại ắc quy	9Ah

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	Số lượng	16
	Thời gian sạc	8 giờ đạt 90% dung lượng
	Dòng điện sạc	Mặc định: 1.0 A ±10%
	Điện áp sạc	218.4 VDC ±1%
9	Thiết bị Core Switch 24 cổng	
	Cổng cố định	- 24 x 1GE SFP. Trong đó: +) Cổng 1 đến 16 hỗ trợ tốc độ 100Mbps, cổng 17 đến 24 không hỗ trợ tốc độ 100Mbps +) Cổng 1 đến 8 là cổng combo, tốc độ 10/100/1000Base-T - 8 x 1GE/10GE SFP+
	Hỗ trợ PoE	Không
	Module	1 khe cắm mở rộng (expansion module slot) 2 khe cắm nguồn
	Khe cắm mở rộng	Hỗ trợ khe cắm mở rộng cổng: 4 x 1GE/10GE SFP+ ports 2 x 40GE/100GE QSFP28 ports
	Quạt	3 quạt
	Cổng quản lý cố định	1 x RJ45 console port 1 x RJ45 MGMT port 1 x USB 3.0 port
	Khe mở rộng	1 khe mở rộng
	Tốc độ chuyển gói	512 Mpps
	Dung lượng chuyển mạch	688 Gbps
	Real-time clock (RTC)	Hỗ trợ
	BootROM	16 MB(hỗ trợ 2 flash chips, 1+1 boot redundancy)
	Địa chỉ MAC	64000
	Bảng ARP	24000

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	Định tuyến Unicast IPv4	24000
	Định tuyến Multicast IPv4	4000
	Định tuyến Unicast IPv6	14000
	Định tuyến Multicast IPv6	2000
	ACL entries	In: 7000 Out:1500
	Hỗ trợ stacking (VSU)	4
	Giám sát nguồn/quạt	Hỗ trợ điều chỉnh tốc độ quạt: 3 mức Cảnh báo quạt lỗi Giám sát nhiệt độ, cảnh báo quá nhiệt
	ESD	ESD Contact/Air Discharge: 6kV/8kV ESD Susceptibility Contact/Air Discharge: 8 kV/15kV
	Chống sét	MGMT port: 4 kV Service port: 10 kV Power port: common mode 6 kV, differential mode 6 kV
	Lớp phủ bảo vệ	Bảo vệ mạch điện khỏi độ ẩm, hơi muối, nấm mốc, điện giật và rò rỉ
	Quy định an toàn	IEC 62368-1
	Quy định EMC	EN 300386, EN 55032 Class A, EN 55035, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11
	Jumbo frame	9216 bytes
	Số lượng VLANs tối đa	≥ 4K
	Chuyển mạch	Hỗ trợ Voice VLAN, Super VLAN, Private VLAN, MAC VLAN, Port based VLAN, Protocol based VLAN, IP-Subnet based VLAN

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		Hỗ trợ GVRP
		Hỗ trợ Basic QinQ Hỗ trợ Flexible QinQ
		Hỗ trợ STP, RSTP, and MSTP
		Hỗ trợ ERPS (G.8032)
		Hỗ trợ LLDP/LLDP-MED
		Hỗ trợ LACP (IEEE 802.3ad)
	Dịch vụ IP	Hỗ trợ ARP
		Hỗ trợ DHCP client, DHCP relay, DHCPv6 client and DHCPv6 relay, and DHCP server, DHCP snooping, DHCPv6 snooping
		Hỗ trợ DNS
		Hỗ trợ Neighbor Discovery (ND) and ND snooping
	Định tuyến IP	Hỗ trợ Static routing, RIP and RIPng
		Hỗ trợ OSPFv2, OSPFv3, IS-ISv4, ISv4, and IS-ISv6
		Hỗ trợ BGP4 and BGP4+
		Hỗ trợ IPv4 and IPv6 VRF, IPv4 and IPv6 PBR
	Multicast	Hỗ trợ IGMP v1/v2/v3, and IGMP proxy, IGMP v1/v2/v3 snooping
		Hỗ trợ PIM-DM, PIM-SM, and PIM-SSM
		Hỗ trợ MSDP, MLD snooping v1/v2, PIM-SMv6 and PIM-SSM v6
	MPLS	Hỗ trợ MPLS L3VPN
	ACL và QoS	Hỗ trợ Standard IP ACLs, Extended IP ACLs, Extended MAC ACLs Hỗ trợ Time-based ACLs, Expert-level ACLs, ACL80, IPv6 ACL, ACL redirection
		Hỗ trợ Congestion management: RR, SP, WRR, DRR, WFQ, SP+WRR, SP+DRR, and SP+WFQ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		Hỗ trợ Congestion avoidance: tail drop, RED, and WRED
		Hỗ trợ 802.1p/DSCP/ToS traffic classification Eight priority queues per port
	Bảo mật	Hỗ trợ Multiple AAA modes
		Hỗ trợ RADIUS and TACAS+
		Hỗ trợ Port-based and MAC-based 802.1x authentication
		Hỗ trợ Web authentication
		Hỗ trợ HTTPS
		Hỗ trợ SSHv1, SSHv2
		Hỗ trợ Global IP-MAC binding
		Hỗ trợ Port isolation and port security
		Hỗ trợ IP source guard
		Hỗ trợ SAVI
		Hỗ trợ Strict and loose RPF, uRPF ignoring default routes
		Hỗ trợ Chính sách bảo vệ CPU (CPP) và Chính sách bảo vệ nền tảng mạng (NFPP)
	Tin cậy	Hỗ trợ giao thức REUP, RLDP, DLDP
		Hỗ trợ IPv4 VRRP v2/v3 and IPv6 VRRP
		Hỗ trợ BFD
		Hỗ trợ Link tracing, fault notification, and remote loopback based on 802.3ah (EFM)
		Hỗ trợ Hot swapping of power modules and cables
		Hỗ trợ 3-level fan speed adjustment
		Fan fault alarm
	NMS	Hỗ trợ SPAN, RSPAN, and ERSPAN & sFLOW
		Hỗ trợ NTP and SNTP & FTP and TFTP

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		Hỗ trợ SNMP v1/v2/v3 và RMON (1, 2, 3, 9)
		Hỗ trợ NETCONF
		hỗ trợ CWMP (TR-069) standard protocol, gRPC
		Hỗ trợ Cloud và SON
	Quản lý	CLI, Web management, Cloud app management
	Tiêu thụ công suất tối đa	< 77 W (không bao gồm các mô-đun mở rộng) < 102 W (bao gồm các mô-đun mở rộng)
	MTBF	khoảng 823,000 giờ
	Hiệu suất tản nhiệt	Luồng không khí từ trái sang phải và từ trước ra phía phải
	Nhiệt độ hoạt động	0°C đến 45°C (32°F đến 115°F)
	Độ ẩm hoạt động	10% đến 90% RH (không ngưng tụ)
	Chống sét	Power port: 6 kV/6 kV
		Telecom port: 10 kV (MGMT port: 4 kV)
10	Phần mềm diệt virus cho hệ thống máy chủ	
	Tính năng	Bảo mật PC, Mac & Mobile chủ Bảo vệ máy chủ Quản lý qua web Bảo mật dữ liệu tài chính Bảo mật duyệt web & email Bảo mật tập tin Ngăn chặn virus mã hóa Bảo mật duyệt web & email Bảo mật mật khẩu Phòng thủ chủ động
	Tương thích	
	Máy tính để bàn và máy tính xách tay	- Microsoft® Windows® 10 Home / Pro / Enterprise - Microsoft® Windows® 8.1 / Pro / Enterprise - Microsoft Windows 8 / 8 Pro - Microsoft Windows 7 Home Premium / Professional / Ultimate SP1 hoặc cao hơn

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		- Microsoft Windows Vista® Home Basic / Home Premium / business / enterprise / Ultimate SP1 hoặc cao hơn
	<i>Máy tính để bàn và xách tay Mac</i>	Mac OS X 10.7 – 10.10
	<i>Thiết bị di động</i>	Android 2.3 – 5.1
	<i>File Servers</i>	- Microsoft Windows Server 2019 Essentials / Standard RTM (this OS is supported starting from Patch C): - Microsoft Windows Server® 2016 Technical Review 4 - Microsoft Windows Server® 2012 R2 Foundation / Essentials / Standard - Microsoft Windows Server 2012 Foundation / Essentials / Standard - Microsoft Windows SBS 2011 Standard SP1 hoặc cao hơn - Microsoft Windows SBS 2011 Essentials SP1 hoặc cao hơn - Microsoft Windows SBS 2008 Standard x64 Edition Sp2 hoặc cao hơn - Microsoft Windows SBS 2008 R2 Foundation / Standard SP1 hoặc cao hơn
11	Thiết bị làm mát cho phòng máy chủ	
	Loại máy	1 chiều (chỉ làm lạnh)
	Inverter	Có
	Công suất làm lạnh	2 HP ~ 18.000 BTU
	Phạm vi làm lạnh	20 - 30m <sup>2</sup>
	Khả năng lọc không khí	Phin lọc Enzyme Blue tích hợp lọc bụi mịn PM2.5
	Tiện ích	Dàn nóng được trang bị thêm bo mạch để bảo vệ khi điện áp thay đổi Chế độ kiểm soát độ ẩm Chức năng vệ sinh bên trong dàn lạnh
12	Vật tư phụ kiện lắp đặt cho hệ thống máy chủ	
<b>II</b>	<b>Hạ tầng mạng và thiết bị cho khu</b>	

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	<b>vực phòng thi trực tuyến</b>	
13	Cáp quang 8 core OM3	
14	Thiết bị Switch Access 48 cổng	
	Cổng cố định	- 24 x 1GE SFP. Trong đó: +) Cổng 1 đến 16 hỗ trợ tốc độ 100Mbps, cổng 17 đến 24 không hỗ trợ tốc độ 100Mbps +) Cổng 1 đến 8 là cổng combo, tốc độ 10/100/1000Base-T - 8 x 1GE/10GE SFP+
	Hỗ trợ PoE	Không
	Module	1 khe cắm mở rộng (expansion module slot) 2 khe cắm nguồn
	Khe cắm mở rộng	Hỗ trợ khe cắm mở rộng cổng: 4 x 1GE/10GE SFP+ ports 2 x 40GE/100GE QSFP28 ports
	Quạt	3 quạt
	Cổng quản lý cố định	1 x RJ45 console port 1 x RJ45 MGMT port 1 x USB 3.0 port
	Khe mở rộng	1 khe mở rộng
	Tốc độ chuyển gói	512 Mpps
	Dung lượng chuyển mạch	688 Gbps
	Real-time clock (RTC)	Hỗ trợ
	BootROM	16 MB(hỗ trợ 2 flash chips, 1+1 boot redundancy)
	Địa chỉ MAC	64000
	Bảng ARP	24000
	Định tuyến Unicast IPv4	24000

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	Định tuyến Multicast IPv4	4000
	Định tuyến Unicast IPv6	14000
	Định tuyến Multicast IPv6	2000
	ACL entries	In: 7000 Out:1500
	Hỗ trợ stacking (VSU)	4
	Giám sát nguồn/quạt	Hỗ trợ điều chỉnh tốc độ quạt: 3 mức Cảnh báo quạt lỗi Giám sát nhiệt độ, cảnh báo quá nhiệt
	ESD	ESD Contact/Air Discharge: 6kV/8kV ESD Susceptibility Contact/Air Discharge: 8 kV/15kV
	Chống sét	MGMT port: 4 kV Service port: 10 kV Power port: common mode 6 kV, differential mode 6 kV
	Lớp phủ bảo vệ	Bảo vệ mạch điện khỏi độ ẩm, hơi muối, nấm mốc, điện giật và rò rỉ
	Quy định an toàn	IEC 62368-1
	Quy định EMC	EN 300386, EN 55032 Class A, EN 55035, EN IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11
	Jumbo frame	9216 bytes
	Số lượng VLANs tối đa	≥ 4K
	Chuyển mạch	Hỗ trợ Voice VLAN, Super VLAN, Private VLAN, MAC VLAN, Port based VLAN, Protocol based VLAN, IP-Subnet based VLAN
		Hỗ trợ GVRP
		Hỗ trợ Basic QinQ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		Hỗ trợ Flexible QinQ
		Hỗ trợ STP, RSTP, and MSTP
		Hỗ trợ ERPS (G.8032)
		Hỗ trợ LLDP/LLDP-MED
		Hỗ trợ LACP (IEEE 802.3ad)
	Dịch vụ IP	Hỗ trợ ARP
		Hỗ trợ DHCP client, DHCP relay, DHCPv6 client and DHCPv6 relay, and DHCP server, DHCP snooping, DHCPv6 snooping
		Hỗ trợ DNS
		Hỗ trợ Neighbor Discovery (ND) and ND snooping
	Định tuyến IP	Hỗ trợ Static routing, RIP and RIPng
		Hỗ trợ OSPFv2, OSPFv3, IS-ISv4, ISv4, and IS-ISv6
		Hỗ trợ BGP4 and BGP4+
		Hỗ trợ IPv4 and IPv6 VRF, IPv4 and IPv6 PBR
	Multicast	Hỗ trợ IGMP v1/v2/v3, and IGMP proxy, IGMP v1/v2/v3 snooping
		Hỗ trợ PIM-DM, PIM-SM, and PIM-SSM
		Hỗ trợ MSDP, MLD snooping v1/v2, PIM-SMv6 and PIM-SSM v6
	MPLS	Hỗ trợ MPLS L3VPN
	ACL và QoS	Hỗ trợ Standard IP ACLs, Extended IP ACLs, Extended MAC ACLs Hỗ trợ Time-based ACLs, Expert-level ACLs, ACL80, IPv6 ACL, ACL redirection
		Hỗ trợ Congestion management: RR, SP, WRR, DRR, WFQ, SP+WRR, SP+DRR, and SP+WFQ
		Hỗ trợ Congestion avoidance: tail drop, RED, and WRED
		Hỗ trợ 802.1p/DSCP/ToS traffic classification

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		Eight priority queues per port
	Bảo mật	Hỗ trợ Multiple AAA modes
		Hỗ trợ RADIUS and TACAS+
		Hỗ trợ Port-based and MAC-based 802.1x authentication
		Hỗ trợ Web authentication
		Hỗ trợ HTTPS
		Hỗ trợ SSHv1, SSHv2
		Hỗ trợ Global IP-MAC binding
		Hỗ trợ Port isolation and port security
		Hỗ trợ IP source guard
		Hỗ trợ SAVI
		Hỗ trợ Strict and loose RPF, uRPF ignoring default routes
		Hỗ trợ Chính sách bảo vệ CPU (CPP) và Chính sách bảo vệ nền tảng mạng (NFPP)
	Tin cậy	Hỗ trợ giao thức REUP, RLDP, DLDP
		Hỗ trợ IPv4 VRRP v2/v3 and IPv6 VRRP
		Hỗ trợ BFD
		Hỗ trợ Link tracing, fault notification, and remote loopback based on 802.3ah (EFM)
		Hỗ trợ Hot swapping of power modules and cables
		Hỗ trợ 3-level fan speed adjustment
		Fan fault alarm
	NMS	Hỗ trợ SPAN, RSPAN, and ERSPAN & sFLOW
		Hỗ trợ NTP and SNTP & FTP and TFTP
		Hỗ trợ SNMP v1/v2/v3 và RMON (1, 2, 3, 9)
		Hỗ trợ NETCONF

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		hỗ trợ CWMP (TR-069) standard protocol, gRPC
		Hỗ trợ Cloud và SON
	Quản lý	CLI, Web management, Cloud app management
	Tiêu thụ công suất tối đa	< 77 W (không bao gồm các mô-đun mở rộng) < 102 W (bao gồm các mô-đun mở rộng)
	MTBF	khoảng 823,000 giờ
	Hiệu suất tản nhiệt	Luồng không khí từ trái sang phải và từ trước ra phía phải
	Nhiệt độ hoạt động	0°C đến 45°C (32°F đến 115°F)
	Độ ẩm hoạt động	10% đến 90% RH (không ngưng tụ)
	Chống sét	Power port: 6 kV/6 kV
		Telecom port: 10 kV (MGMT port: 4 kV)
15	Cáp mạng Cat6	
16	ODF 16 cổng	
17	Modul quang	
	Cấu hình	10GBASE-SR, SFP+ Transceiver, MM (850nm, 300m, LC).
	Yếu tố hình thức	SFP+
	Bước sóng	850nm
	Khoảng cách tối đa	300m
	Giao thức	10G Ethernet, tuân thủ MSA
	Tốc độ dữ liệu tối đa	10,7Gb/giây
	Độ nhạy	<-10,5dBm
	Nhiệt độ hoạt động	0 đến 70°C (32 đến 158 ° F)
18	Cáp modul quang	
	Data rate	10.3125 Gbps

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	Form factor	SFP+
	Connector type	SFP+ to SFP+
	Data diagnosis-capable (DDM/DOM)	Yes
	Length	1 m (3.28 ft.)
	Module type	Active
19	Hệ thống camera giám sát	
19.1	Camera bán cầu	
	<b>Camera</b>	
	Cảm biến hình ảnh	1/3" quét liên tục CMOS
	Độ phân giải tối đa	$\geq 2560 \times 1440$
	Thời gian màn trập	1/3 s tới 1/100,000 s
	Độ sáng tối thiểu	Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0 Lux với IR
	Ngày và đêm	Bộ lọc cắt IR
	<b>Ống kính</b>	
	Loại ống kính	Ống kính tiêu cự cố định, tùy chọn 2.8 hoặc 4 mm
	Độ dài tiêu cự và FOV	2,8 mm, FOV ngang 98°, FOV dọc 54°, FOV chéo 114° 4 mm, FOV ngang 78°, FOV dọc 42°, FOV chéo 93°
	Khẩu độ	F1.6
	<b>Độ chiếu sáng</b>	
	Loại đèn bổ sung	IR, Ánh sáng trắng
	Phạm vi đèn bổ sung Khoảng cách IR	Lên đến 30 m
	<b>Video</b>	
	Nén video	Luồng chính: H.265+/H.265/H.264+/H.264,

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		Luồng phụ: H.265/H.264/MJPEG
	Tốc độ Bit Video	32 Kbps tới 8 Mbps
	<b>Âm thanh</b>	
	Loại âm thanh	Âm thanh đơn sắc
	Lọc tiếng ồn môi trường	Có
	<b>Mạng</b>	
	Giao thức	TCP/IP, ICMP, DHCP, DNS, HTTP, RTP, RTSP, NTP, IGMP, IPv6, UDP, QoS, FTP, SMTP
	<b>Ảnh</b>	
	Dải động rộng (WDR)	120 dB
	SNR	$\geq 52$ dB
	<b>Sự kiện</b>	
	Sự kiện cơ bản	Phát hiện chuyển động, báo động phá hoại video
	<b>Tổng quan</b>	
	Nguồn	12 VDC $\pm$ 25%, 0,5 A, tối đa 6 W, phích cắm điện đồng trục Ø 5,5 mm, bảo vệ phân cực ngược, PoE: IEEE 802.3af, Lớp 3, tối đa 7,5 W
19.2	<i>Đầu ghi (kèm ổ cứng lưu trữ)</i>	
	<b>Video và Âm thanh</b>	
	Đầu vào video	$\geq 32$ kênh
	Băng thông vào	$\geq 256$ Mbps
	Băng thông ra	$\geq 160$ Mbps
		1-ch, 4K (3840 $\times$ 2160)/30 Hz, 2K (2560 $\times$ 1440)/60 Hz, 1920 $\times$ 1080/60 Hz, 1600 $\times$
	Đầu ra HDMI	1-ch, 4K (3840 $\times$ 2160)/30 Hz, 2K (2560 $\times$ 1440)/60 Hz,

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
		1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz
	Đầu ra VGA	1-ch, 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz
	Đầu ra âm thanh	1 kênh, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ, sử dụng đầu vào âm thanh)
	Âm thanh hai chiều	1 kênh, RCA (Tuyến tính, 1 KΩ)
	<b>Giải mã</b>	
	Định dạng giải mã	H.265/H.265+/H.264+/H.264
	Độ phân giải ghi hình	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF
	<b>Mạng</b>	
	Kết nối từ xa	128
	API	ONVIF (profile S/G); SDK; ISAPI
	Trình duyệt tương thích	IE11, Chrome V57, Firefox V52, Safari V12, Edge V89 hoặc phiên bản cao hơn
	Giao thức mạng	TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS
	Giao diện mạng	1 RJ-45 10/100/1000 Mbps giao diện Ethernet tự thích ứng
	<b>Giao diện phụ</b>	
	SATA	2 SATA
	Dung lượng	Tối đa 10 TB dung lượng cho mỗi HDD
	Cổng USB kết nối	Bảng điều khiển phía trước: 1 × USB 2.0; Bảng điều khiển phía sau: 1 × USB 2.0
	<b>Tổng quan</b>	
	Nguồn cung cấp	12 VDC, 3.3 A
	Tiêu thụ	≤ 15 W (without HDD)

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
	Nhiệt độ hoạt động	$\leq -10\text{ }^{\circ}\text{C}$ tới $\geq 55\text{ }^{\circ}\text{C}$ (14 $^{\circ}\text{F}$ tới 131 $^{\circ}\text{F}$ )
	Độ ẩm hoạt động	$\leq 10\%$ tới $\geq 90\%$
	Ổ cứng	
	Số lượng ổ cứng HDD cung cấp kèm theo	$\geq 2$ ổ HDD 10TB
	Dung lượng:	2Tb
	Tốc độ quay:	5400rpm
	Bộ nhớ Cache:	256Mb
	Chuẩn giao tiếp:	SATA3
	Bảo hành	12 Tháng
20	Màn hình hiển thị chuyên dụng 75"	
	Kích thước màn hình	$\geq 75$ inch
	Độ phân giải màn hình	$\geq 4\text{K Ultra HD}$ (3,840 x 2,160)
	Tổng công suất loa	$\geq 20\text{W}$
	Giá treo màn hình gắn tường	Có
	Dây HDMI 10m	Có
21	Vật tự phụ kiện lắp đặt cho phòng thi trực tuyến	

**Ghi chú:**

- Nhãn hiệu, mã hiệu hàng hóa nêu trong E-HSMT (nếu có) chỉ mang tính tham khảo và minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa, không phải tiêu chuẩn đánh giá, nhà thầu có thể dự thầu hàng hóa của hãng khác. Trường hợp nhà thầu dự thầu có nhãn hiệu khác so với E-HSMT thì nhà thầu phải đảm bảo hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật có tính năng sử dụng tương đương hoặc tốt hơn với các hàng hóa yêu cầu.

- Kích thước và cân nặng chỉ để tham khảo không phải là tiêu chí trượt kỹ thuật.

- "Tương đương" có nghĩa là đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các hàng hoá đã nêu trên.

### 1.2.3. Yêu cầu kỹ thuật cụ thể của phần mềm

#### 1.2.3.1. Tên phần mềm

- Phần mềm quản trị nhà trường.
- Phần mềm mô phỏng bài giảng.

#### 1.2.3.2. Thuyết minh quy trình cần tin học hoá

Quy trình quản lý tuyển sinh

a. Quy trình tuyển sinh

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
1	Tạo đợt tuyển sinh	Tạo đợt tuyển sinh: thời gian bắt đầu – kết thúc nhận hồ sơ, tuyển sinh khóa, thời gian làm thủ tục			Thông tin đợt tuyển sinh
2	Chi tiết đợt tuyển sinh	Khai báo chi tiết cơ sở, bậc, loại hình đào tạo, ngành, chuyên ngành (nếu có tuyển sinh theo chuyên ngành), chỉ tiêu 3 chung		Kế hoạch tuyển sinh năm học	Danh sách ngành, chuyên ngành tuyển sinh theo từng hệ, loại hình đào tạo
3	Tuyển sinh	Thực hiện tuyển sinh theo nhiều hình thức	Phòng Tư vấn Tuyển sinh		Hình thức tuyển sinh áp dụng trong đợt tuyển sinh
4.1	Nhận hồ sơ thí sinh	Nhận hồ sơ thí sinh theo các đường bưu điện, cổng tuyển sinh của nhà trường, đường bưu điện, hoặc tư vấn và ghi nhận qua điện thoại	Phòng Tư vấn Tuyển sinh	Thông tin thí sinh ứng tuyển	Dữ liệu thí sinh tiềm năng
4.2	Xét tuyển	Xét tuyển theo đề án riêng của nhà trường	Phòng Tư vấn Tuyển sinh	Dữ liệu thí sinh	- Danh sách thí sinh trúng tuyển. Chờ

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
					gửi giấy báo trúng tuyển và nhập học. - Danh sách thí sinh rớt.
	Phần mềm tuyển sinh Bộ giáo dục	Dữ liệu thí sinh được trích xuất từ phần mềm tuyển sinh Bộ giáo dục			Dữ liệu thí sinh tham gia thi tuyển sinh theo ngành/ chuyên ngành
5	Danh sách trúng tuyển	Thực hiện import dữ liệu thí sinh trúng tuyển theo ngành/ chuyên ngành được trích từ phần mềm tuyển sinh Bộ giáo dục vào phần mềm EMS	Phòng Tư vấn Tuyển sinh	Dữ liệu thí sinh trích xuất từ phần mềm tuyển sinh Bộ giáo dục	Dữ liệu thí sinh trúng tuyển trên EMS. Chờ gửi giấy báo trúng tuyển và nhập học.
6	Danh sách không trúng tuyển	Dữ liệu thí sinh không trúng tuyển theo ngành/ chuyên ngành được trích xuất từ phần mềm tuyển sinh Bộ giáo dục		Dữ liệu thí sinh trích xuất từ phần mềm tuyển sinh Bộ giáo dục	
6.1	Nhận hồ sơ NV	Nhận hồ sơ xét tuyển nguyện vọng, import vào phần mềm.	Phòng Tư vấn Tuyển sinh	Danh sách thí sinh không trúng tuyển	Dữ liệu thí sinh xét tuyển theo nguyện vọng chưa xét tuyển
6.2	Dự kiến điểm NV	Dự kiến chỉ tiêu, điểm trúng tuyển cho từng nguyện vọng theo hệ, loại hình đào tạo, khóa học,	Phòng Đào tạo		Dữ liệu chỉ tiêu, điểm trúng tuyển áp dụng khi

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
		khối, ngành, chuyên ngành			xét tuyển
6.3	Xét tuyển	Thực hiện xét tuyển các hồ sơ thí sinh theo nguyện vọng	Phòng Tư vấn Tuyển sinh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu thí sinh xét tuyển theo nguyện vọng chưa xét tuyển</li> <li>- Dữ liệu chỉ tiêu, điểm trúng tuyển</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu thí sinh trúng tuyển theo nguyện vọng. Chờ gửi giấy báo trúng tuyển và nhập học.</li> <li>- Dữ liệu thí sinh không trúng tuyển theo nguyện vọng</li> </ul>
6.a	Nhận hồ sơ xét nghề	Nhận hồ sơ xét tuyển hệ nghề, import vào phần mềm.	Phòng Tư vấn Tuyển sinh	Danh sách thí sinh không trúng tuyển	Dữ liệu thí sinh xét tuyển theo hệ nghề chưa xét tuyển
6.b	Xét tuyển	Thực hiện xét tuyển các hồ sơ thí sinh theo hệ nghề	Phòng Tư vấn Tuyển sinh	Dữ liệu thí sinh xét tuyển theo hệ nghề chưa xét tuyển	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu thí sinh trúng tuyển theo hệ nghề. Chờ gửi giấy báo trúng tuyển và nhập học.</li> <li>- Dữ liệu thí sinh theo hệ</li> </ul>

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
					nghe không trúng tuyển
7	Thông báo kết quả và gửi giấy báo trúng tuyển	In kết quả trúng tuyển và gửi giấy báo nhập học đến các thí sinh trúng tuyển theo từng tiêu chí xét tuyển	Phòng Tư vấn Tuyển sinh	Dữ liệu thí sinh trúng tuyển theo các tiêu chí xét tuyển	Giấy báo nhập học

### b. Quy trình tiếp nhận sinh viên khoá mới

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
1	Hoàn chỉnh chương trình khung	Thực hiện kiểm tra và điều chỉnh hoàn tất chương trình khung (chương trình đào tạo) cho khóa, hệ, loại hình, ngành, chuyên ngành đào tạo	Phòng Đào tạo	Chương trình khung (chương trình đào tạo) đã được Hiệu trưởng duyệt	- Dữ liệu chương trình khung - Khóa chương trình khung không chỉnh sửa
	Lập kế hoạch thu học phí	Lập kế hoạch thu học phí (tín chỉ/ niên chế đều đáp ứng được)	Phòng Kế hoạch - Tài chính		Dữ liệu kế hoạch thu học phí
	Lập kế hoạch thu chung	Lập kế hoạch các khoản thu khác, ngoài học phí (lệ phí nhập học, bảo hiểm y tế, đồng phục,...)	Phòng Kế hoạch - Tài chính		Dữ liệu kế hoạch thu chung
	1.6.2.1 Quy trình tuyển sinh	Xem chi tiết tại quy trình <u>Quy trình tuyển sinh</u>	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Dữ liệu thí sinh trúng tuyển
	Kế hoạch mở lớp danh nghĩa	Mở lớp danh nghĩa (lớp nhập học/ lớp hành chính): si số dự kiến, giáo viên chủ nhiệm, cố vấn học tập	Phòng Đào tạo		Dữ liệu lớp danh nghĩa
	Lập khung hồ sơ tiếp nhận	Lập khung hồ sơ thí sinh cần nộp khi làm thủ tục nhập học theo hệ, loại hình đào tạo	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Dữ liệu khung hồ sơ
2	Lập kế hoạch đào tạo	Lập kế hoạch đào tạo thực tế theo chương trình khung (chương trình đào tạo)	Phòng Đào tạo	Dữ liệu chương trình khung	Dữ liệu kế hoạch đào tạo

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
3	Thu học phí, lệ phí nhập học	Thu học phí, lệ phí nhập học theo mã sinh viên dự kiến, mã hồ sơ thí sinh trúng tuyển	Phòng Kế hoạch - Tài chính	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu danh sách thí sinh trúng tuyển.</li> <li>- Dữ liệu chương trình khung</li> <li>- Dữ liệu kế hoạch đào tạo</li> <li>- Dữ liệu kế hoạch thu học phí</li> <li>- Dữ liệu lớp danh nghĩa</li> <li>- Dữ liệu kế hoạch thu chung</li> </ul>	Dữ liệu sinh viên nhập học phân theo lớp danh nghĩa
4	Thu hồ sơ nhập học	Thu hồ sơ nhập học theo mã sinh viên	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dữ liệu khung hồ sơ tiếp nhận</li> <li>- Dữ liệu sinh viên nhập học</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tình nộp hồ sơ HSSV.</li> <li>- Sơ yếu lý lịch sinh viên</li> </ul>
5	Import hình HSSV Hoàn chỉnh hồ sơ HSSV	Import hình học sinh - sinh viên nếu chưa được chụp hình thông qua phần mềm. Thu bổ sung hồ sơ học sinh – sinh viên.	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Dữ liệu sinh viên nhập học	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sơ yếu lý lịch sinh viên</li> <li>- In thẻ sinh viên.</li> </ul>
6	Chuyển lớp	Sinh viên có đơn xin chuyển lớp và được sự đồng ý từ Ban Giám hiệu cho phép chuyển lớp	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Dữ liệu sinh viên nhập học	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo sinh viên chuyển lớp.</li> <li>- Báo cáo sĩ số sinh viên thực tế theo lớp danh nghĩa.</li> </ul>

## Quản lý sinh viên

### a. Quy trình phân bổ sinh viên - chuyển lớp - chuyển trường - bảo lưu

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
Xếp lớp					
	Thực hiện nhập học	Bước 3 và 4 thuộc quy trình <u>Quy trình tiếp nhận sinh viên khóa mới</u>			

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
1	Mở lớp	Mở lớp danh nghĩa (lớp nhập học/ lớp hành chính): si số dự kiến, giáo viên chủ nhiệm, cố vấn học tập	Phòng Đào tạo		Dữ liệu lớp danh nghĩa
	Quy trình quản lý tuyển sinh & nhập học	Hệ thống tự động thực hiện cấp mã sinh viên và đưa sinh viên vào lớp danh nghĩa theo đúng hồ sơ thí sinh nhập học	Phần mềm		Dữ liệu học sinh, sinh viên
2	Danh sách SV theo lớp	Quản lý sinh viên theo lớp danh nghĩa	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Báo cáo sinh viên theo lớp danh nghĩa
Chuyển lớp cùng ngành					
	Xin chuyển lớp	Bước 6 thuộc quy trình <u>Quy trình tiếp nhận sinh viên khóa mới</u>	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Đơn xin chuyển lớp	Ban Giám hiệu duyệt đơn xin chuyển lớp
1	Chuyển lớp	Thực hiện chuyển sinh viên từ lớp cũ sang lớp mới cùng ngành	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Đơn xin chuyển lớp	Báo cáo si số sinh viên thực tế theo lớp danh nghĩa.
2	Danh sách SV chuyển lớp	Quản lý sinh viên theo lớp danh nghĩa	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Báo cáo sinh viên chuyển lớp.
	Công thông tin HSSV	Thông tin sinh viên được cập nhật			
Chuyển ngành, chuyển cơ sở					
	Xin chuyển ngành	Sinh viên làm đơn xin chuyển ngành	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Đơn xin chuyển ngành	Ban Giám hiệu duyệt đơn xin chuyển ngành
1	Chuyển lớp tự do	Thực hiện chuyển sinh viên từ lớp cũ sang lớp mới khác ngành, khác cơ sở	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Đơn xin chuyển ngành	Báo cáo sinh viên chuyển lớp tự do.
2	Kết chuyển kết quả học tập	Chuyển dữ liệu kết quả học tập từ lớp cũ sang lớp mới, công nhận điểm các học phần từ ngành cũ sang ngành mới	Phòng Đào tạo	Dữ liệu kết quả học tập của sinh viên tại lớp cũ	Bảng ghi kết quả học tập
	Danh sách SV theo lớp	Quản lý sinh viên theo lớp danh nghĩa	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Báo cáo sinh viên chuyển lớp.

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
	Kết chuyển công nợ SV	Cân đối, chuyển công nợ của sinh viên từ ngành cũ, cơ sở cũ sang ngành mới, cơ sở mới	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Dữ liệu công nợ sinh viên tại lớp cũ	Diễn biến công nợ sinh viên
	Công thông tin HSSV	Kết quả học tập và thông tin công nợ sinh viên được cập nhật			
Bảo lưu					
	Xin bảo lưu	Sinh viên làm đơn xin bảo lưu.	Phòng Đào tạo	Đơn xin bảo lưu kết quả học tập	Ban Giám hiệu duyệt đơn xin bảo lưu
1	Cập nhật trạng thái bảo lưu	Thực hiện ra quyết định cập nhật trạng thái sinh viên từ “Đang học” sang “Bảo lưu”	Phòng Đào tạo	Quyết định cho phép bảo lưu từ Ban Giám hiệu	Báo cáo sinh viên bảo lưu
2	Xử lý học phần đã đăng ký	Trường hợp 1: Nếu sinh viên được cho phép bảo lưu trong thời gian cho phép hủy đăng ký thì sẽ được hủy đăng ký học phần. Trường hợp 2: Nếu sinh viên được cho phép bảo lưu sau thời gian cho phép hủy đăng ký thì sẽ được ghi nhận công nợ các học phần đã đăng ký.	Phòng Đào tạo		- Trường hợp 1: Hủy đăng ký học phần. - Trường hợp 2: Sinh viên nợ học phí.
3	Xử lý công nợ đã nộp	- Trường hợp sinh viên có nợ học phí: phải hoàn thành nộp học phí trước khi được bảo lưu. - Trường hợp sinh viên không nợ học phí: chỉ phụ thuộc kết quả học tập để được bảo lưu.	Phòng Kế hoạch - Tài chính		Sinh viên không nợ học phí
Quay trở lại học					
	Xin quay trở lại học	Sinh viên làm đơn xin quay trở lại học	Phòng Đào tạo	Đơn xin học lại sau khi bảo lưu	Ban Giám hiệu duyệt đơn xin học lại sau khi bảo lưu
1	Cập nhật trạng thái “Đang học”	Thực hiện ra quyết định cập nhật trạng thái sinh viên từ “Bảo lưu” sang “Đang học”	Phòng Đào tạo	Quyết định cho phép học lại sau khi bảo lưu từ Ban Giám hiệu	Báo cáo sinh viên bảo lưu đi học lại
2	Danh sách SV theo lớp	Quản lý sinh viên theo lớp danh nghĩa	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Báo cáo sinh viên theo lớp
	Xử lý học phần bổ sung	Đăng ký học phần sinh viên nếu sinh viên đi học lại sau khi	Phòng Đào tạo		Công nợ sinh viên

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
	(nếu có)	bảo lưu phải đăng ký học phần mới	tạo		
	Xử lý công nợ bổ sung (nếu có)	Sinh viên thực hiện hoàn thành học phí để tham gia học lại khi có đăng ký học phần bổ sung	Phòng Kế hoạch - Tài chính		Sinh viên hết nợ học phí
	Công thông tin HSSV	Thông tin sinh viên được cập nhật			
Tiếp nhận chuyển trường					
	Xin nhập học từ trường khác	Sinh viên làm đơn xin chuyển trường có chữ ký của Ban Giám hiệu từ trường hiện tại của sinh viên	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Đơn xin chuyển trường	Ban Giám hiệu duyệt đơn xin chuyển trường
1	Lập danh sách sinh viên chuyển trường	Thực hiện ghi nhận thông tin hồ sơ sinh viên chuyển trường vào dữ liệu	Phòng Đào tạo	Đơn xin chuyển trường có chữ ký của Ban Giám hiệu	Dữ liệu sinh viên chuyển trường
2	Đăng ký thông tin SV – xếp lớp	- Đăng ký vào hệ thống thông tin sinh viên chuyển trường. - Hệ thống tự cấp mã sinh viên hoặc do Phòng Đào tạo cấp mã sinh viên thủ công - Phân chuyên ngành và lớp danh nghĩa	Phòng Đào tạo	Dữ liệu sinh viên chuyển trường	Sinh viên chuyển trường nhập học
3a	Nhập điểm sinh viên	Thực hiện công nhận kết quả học tập từ bảng điểm học tập và nhập điểm vào hệ thống	Phòng Đào tạo	Bảng ghi kết quả học tập	Dữ liệu kết quả học tập
3b	Đăng ký học phần bổ sung	Thực hiện đăng ký học phần bổ sung trường hợp kết quả học tập từ trường cũ không được công nhận	Phòng Đào tạo	Bảng ghi kết quả học tập	Dữ liệu đăng ký học phần sinh viên
3	Danh sách SV theo lớp	Quản lý sinh viên theo lớp danh nghĩa	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Báo cáo sinh viên theo lớp
	Xử lý công nợ bổ sung (nếu có)	Sinh viên hoàn thành nộp học phí sau khi được đăng ký học phần bổ để bắt đầu đi học lại	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Dữ liệu đăng ký học phần sinh viên	Sinh viên hết nợ học phí
	Công thông tin HSSV	Thông tin công nợ sinh viên được cập nhật			

## b. Quy trình quản lý chuyên cần &amp; rèn luyện

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
Quản lý chuyên cần					
1	Quy trình quản lý TKB - kế hoạch giảng viên	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý thời khóa biểu - kế hoạch giảng viên</u>			
2	Quy trình đăng ký học phần sinh viên	Xem chi tiết quy trình Quản lý đăng ký học phần sinh viên			
3	Điểm danh SV	Thực hiện điểm danh sinh viên theo lớp học phần trực tiếp trên cổng thông tin CB-GV-NV	Giảng viên lớp học phần	- Dữ liệu lịch học cấp giảng viên - Dữ liệu đăng ký học phần - Dữ liệu lớp học phần đã khóa	Thống kê chuyên cần
4a	Cấm thi kết thúc môn theo quy chế	Thực hiện cấm thi kết thúc môn học theo quy định vắng quá số buổi học trong quy chế	Giáo vụ Khoa	Thống kê chuyên cần	Sinh viên không được thi kết thúc lớp học phần
4b	Ra quyết định cảnh cáo/ kỷ luật học tập	Thực hiện cảnh cáo/ kỷ luật học tập đối với sinh viên không đi học thường xuyên dẫn đến kết quả học tập trong học kỳ thấp dưới quy định của quy chế	Phòng Đào tạo	- Thống kê chuyên cần - Kết quả học tập	Sinh viên bị cảnh cáo/ buộc thôi học/ tạm ngưng
4c	Hạ điểm rèn luyện	Thực hiện hạ điểm rèn luyện đối với sinh viên vắng học thường xuyên theo quy chế	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	- Thống kê chuyên cần	Hạ điểm rèn luyện
Quản lý kết quả rèn luyện					
1	Quy trình quản lý điểm số HSSV	Xem chi tiết tại quy trình <u>Quy trình quản lý điểm số &amp; công nợ</u>			
	Ghi nhận sai phạm HSSV	Thực hiện ghi nhận thông tin sai phạm của HSSV trong quá trình học tập	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Dữ liệu xử lý sinh viên sai phạm
	Ghi nhận đóng góp HSSV	Thực hiện ghi nhận đóng góp của HSSV trong quá trình học tập	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Dữ liệu khen thưởng sinh viên
	Điểm danh HSSV	Thực hiện điểm danh sinh viên theo lớp học phần trực tiếp trên	Giảng viên lớp học	- Dữ liệu lịch học cấp giảng	Thống kê chuyên cần

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
		công thông tin CB-GV-NV	phần	viên - Dữ liệu đăng ký học phần - Dữ liệu lớp học phần đã khóa	
2	Nhập kết quả rèn luyện	Nhập điểm rèn luyện hoặc thực hiện import điểm rèn luyện, hệ thống tự đánh giá xếp loại theo điểm rèn luyện	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Bảng tự đánh giá rèn luyện từ sinh viên, lớp trưởng, giáo viên chủ nhiệm	Dữ liệu kết quả rèn luyện
3	Khóa điểm/ Công bố kết quả rèn luyện	Thực hiện khóa kết quả rèn luyện trên phần mềm, kết quả tự động được cập nhật và hiển thị trên công thông tin HSSV	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		- Dữ liệu điểm rèn luyện đảm bảo không bị điều chỉnh - Kết quả rèn luyện được công bố trên công thông tin HSSV
4	Quy trình quản lý xét tiến độ: học kỳ - năm học - toàn khóa	Xem chi tiết tại quy trình <u>Quy trình quản lý tiến độ học tập</u>			
	Công thông tin HSSV	Hiển thị dữ liệu điểm rèn luyện, kết quả học tập			
<b>Xử lý kỷ luật HSSV</b>					
1	Ghi nhận sai phạm HSSV	Thực hiện ghi nhận thông tin sai phạm của HSSV trong quá trình học tập	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Dữ liệu xử lý sinh viên sai phạm
	1. In giấy mời PHHS 2. In quyết định kỷ luật	In giấy mời PHHS từ phần mềm In quyết định kỷ luật từ phần mềm	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Dữ liệu xử lý sinh viên sai phạm	
	Trình hội đồng kỷ luật ký duyệt	Trình giấy mời PHHS, quyết định kỷ luật	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Dữ liệu xử lý sinh viên sai phạm	
2	Cập nhật trạng thái HSSV	Thực hiện cập nhật trạng thái HSSV trên phần mềm theo quy định của quy chế	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Kết quả quyết định kỷ luật từ hội đồng	
	Công thông tin HSSV	Thông tin sinh viên được cập nhật			



**1.2.3.3. Quy trình quản lý học vụ****a. Quy trình quản lý lớp học phần**

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
<b>Kế hoạch mở lớp</b>					
1	Khóa chương trình khung	Sau khi hoàn chỉnh chương trình khung (chương trình đào tạo), thực hiện khóa chương trình khung để không xảy ra tình trạng chỉnh sửa chương trình khung	Phòng Đào tạo	Dữ liệu chương trình khung hoàn chỉnh	
2	Quản lý môn học xếp TKB	Mở môn học từ chương trình khung (chương trình đào tạo), để áp tiến độ đào tạo của học kỳ thực tế vào thời gian tổ chức giảng dạy của môn học	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu chương trình khung - Dữ liệu lớp danh nghĩa	
	Kiểm tra phân môn – phản hồi chỉnh sửa	Kiểm tra phân môn theo học kỳ có đúng với chương trình khung (chương trình đào tạo). Nếu có sai sót thì Khoa phản hồi để Phòng Đào tạo chỉnh sửa	Khoa	Dữ liệu môn học xếp TKB	Dữ liệu môn học xếp TKB
3	Mở lớp học phần	Mở lớp học phần tương ứng với môn học được tổ chức giảng dạy theo học kỳ. Một môn học có thể mở ra nhiều lớp học phần tùy theo số lượng sinh viên đăng ký	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu môn học xếp TKB - Dữ liệu sinh viên dự kiến đăng ký môn học	Dữ liệu lớp học phần
<b>Đang lên kế hoạch</b>					
1	Chuyển lớp học phần sang trạng thái “Đang lên kế hoạch”	Sau bước mở lớp học phần, dữ liệu lớp học phần ở trạng thái mặc định là “Đang lên kế hoạch”	Phòng Đào tạo		
1	Xếp thời khóa biểu	Xếp thời khóa biểu cho các lớp học phần được mở lớp: cấp giảng viên, phòng học	Khoa	Dữ liệu lớp học phần	Dữ liệu thời khóa biểu
1	Lập kế hoạch thu	Lập kế hoạch thu học phí: theo loại hình tín chỉ, hoặc niên chế	Phòng Kế hoạch – Tài chính	Dữ liệu kế hoạch đào tạo	Kế hoạch thu học phí
1	Theo dõi – lập kế hoạch cá nhân căn cứ trên CTK của ngành đang	Sinh viên tự lên kế hoạch học tập dựa vào chương trình khung (chương trình đào tạo) của ngành đang học	Sinh viên	Dữ liệu chương trình khung (chương trình đào tạo)	

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
	học				
Mở lớp					
1	Chuyển lớp học phần sang trạng thái “Mở lớp”	Kết thúc giai đoạn Đăng lên kế hoạch. Phòng Đào tạo chuyển trạng thái lớp học phần sang “Mở lớp” để sinh viên đăng ký học phần (nếu sai có thể hủy đăng ký)	Phòng Đào tạo		Dữ liệu lớp học phần trạng thái mở lớp
1	Quy trình đăng ký học phần sinh viên	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình đăng ký học phần sinh viên</u>	Khoa / Sinh viên		
Chỉ đăng ký					
1	Chuyển lớp học phần sang trạng thái “Chỉ đăng ký”	Sau thời gian cho sinh viên tự đăng ký và hủy đăng ký tự do. Thì Phòng Đào tạo cần chốt số lượng sinh viên đăng ký học phần chính xác. Nên tiến hành chuyển trạng thái lớp học phần về “Chỉ đăng ký”, để sinh viên chỉ có thể đăng ký và không được phép hủy đăng ký	Phòng Đào tạo	Dữ liệu lớp học phần trạng thái mở lớp	Dữ liệu lớp học phần trạng thái chỉ đăng ký
1	1. Đăng ký HP sinh viên 2. Đăng ký HP theo nhóm 3. Đăng ký học cải thiện 4. Đăng ký học lại	Đối với những trường hợp sinh viên không tự thực hiện đăng ký học phần vì các lý do trùng lịch học, sinh viên sẽ nộp đơn để Khoa/ Trung tâm thực hiện hỗ trợ đăng ký	Khoa/ Trung tâm	Dữ liệu lớp học phần trạng thái chỉ đăng ký	Dữ liệu sinh viên đăng ký lớp học phần
2	Hủy đăng ký học phần	Hủy đăng ký học phần, đối với trường hợp sinh viên đăng ký lớp học phần nhưng có lý do không thể đi học được hoặc được cho phép bảo lưu	Phòng Đào tạo	Dữ liệu sinh viên đăng ký lớp học phần	- Dư nợ học phí
1	1. Đăng ký học mới 2. Đăng ký học lại	Sinh viên đăng ký mới lớp học phần đối với học lần đầu môn học.  Sinh viên đăng ký học lại học phần đối với học lại	Sinh viên	- Dữ liệu lớp học phần - Dữ liệu sinh viên học lại học phần	Dữ liệu công nợ sinh viên
1	Thu học phí	Thực hiện thu học phí khi sinh viên hoàn tất đăng ký lớp học phần	Phòng Kế hoạch – Tài chính	Dữ liệu công nợ sinh viên	Sinh viên được dự thi kết thúc môn học
Khóa lớp					
	Chuyển lớp	Chuyển lớp học phần sang	Phòng Đào tạo	Dữ liệu lớp học	- Danh sách

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
1	học phần sang trạng thái “Đã khóa”	trạng thái “Đã khóa”, để chốt danh sách sinh viên theo lớp học phần.	tạo	phần trạng thái chỉ đăng ký	nhập điểm quá trình - Danh sách điểm danh sinh viên
	Quy trình quản lý điểm số HSSV	Xem chi tiết quy trình <u>Quản lý điểm số &amp; công nợ</u>			
	SV không thể đăng ký và rút – SV theo dõi môn học đã đăng ký và hoàn tất nghĩa vụ tài chính với Trường	Sinh viên không thể đăng ký và rút đăng ký.  Để có tên trong danh sách điểm danh và nhập điểm quá trình, sinh viên phải hoàn tất nộp học phí	Sinh viên		
	Thu học phí	Thực hiện thu học phí khi sinh viên hoàn tất đăng ký lớp học phần	Phòng Kế hoạch – Tài chính	Dữ liệu công nợ sinh viên	Sinh viên được dự thi kết thúc môn học
Hủy lớp					
1a	Chuyển lớp học phần sang trạng thái “Hủy lớp”	Chuyển lớp học phần sang trạng thái “Hủy lớp”	Phòng Đào tạo	Dữ liệu lớp học phần	Báo cáo danh sách lớp học phần đã hủy
1b	Hủy lớp học phần	Không đủ sĩ số sinh viên đăng ký để tổ chức giảng dạy cho lớp học phần. Phòng Đào tạo sẽ thực hiện hủy lớp học phần và chuyển sinh viên đã đăng ký sang lớp học phần cùng mã học phần trong cùng học kỳ	Phòng Đào tạo		Báo cáo danh sách lớp học phần đã hủy
1	Hủy lịch, hủy giảng viên TKB	Sau khi hủy lớp học phần, lịch học và giảng viên sẽ được hủy theo	Phòng Đào tạo		
	SV không thể đăng ký mà phải rút tên khỏi danh sách lớp – SV theo dõi công nợ (nếu đã đóng học phí) và liên hệ Phòng Tài vụ cản trở vào học phần sau	Sinh viên bị rút khỏi lớp học phần  Sinh viên được dư nợ học phí và liên hệ phòng Kế hoạch – tài chính để cản trở cho những công nợ học phí khác		Dữ liệu sinh viên đăng ký học phần	

## b. Quy trình quản lý thời khóa biểu – kế hoạch giảng viên

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
Chuẩn bị					
1	Khóa chương trình khung	Sau khi hoàn chỉnh chương trình khung (chương trình đào tạo), thực hiện khóa chương trình khung để không xảy ra tình trạng chỉnh sửa chương trình khung	Phòng Đào tạo	Dữ liệu chương trình khung hoàn chỉnh	
	Xác nhận khả năng giảng dạy môn học				
2	Phân môn	Thực hiện phân môn theo từng học kỳ chỉ áp dụng cho hình thức đào tạo niên chế	Phòng Đào tạo	Dữ liệu chương trình khung hoàn chỉnh	
3	Đăng ký HP tự động	Thực hiện đăng ký học phần tự động cho sinh viên. Nếu nhà trường chưa áp dụng cho sinh viên tự đăng ký học phần	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu lớp học phần - Dữ liệu sinh viên theo lớp danh nghĩa	Dữ liệu sinh viên đăng ký lớp học phần
4	Lập tiến độ đào tạo – nghỉ hè/Tết	Thiết lập những ngày nghỉ hè/ Tết theo năm học. Thiết lập thời gian bắt đầu và kết thúc của học kỳ.	Phòng Đào tạo		
Xây dựng kế hoạch					
1	Giảng viên môn học	Cập nhật thông tin giảng viên giảng dạy theo môn học. Thêm giảng viên thỉnh giảng cho môn học.	Khoa		Dữ liệu giảng viên
	Xử lý tách – ghép lớp học phần	Tách lớp học phần nếu sĩ số sinh viên đăng ký nhiều hơn kế hoạch hoặc do phòng học không đáp ứng. Ghép lớp học phần nếu sĩ số các lớp học phần có nội dung đào tạo giống nhau không đủ số lượng mở lớp.	Phòng Đào tạo	Dữ liệu lớp học phần	
	Quản lý phòng học	Quản lý thông tin phòng học: số bàn, số chỗ ngồi, máy chiếu, loại phòng lý thuyết/ thực hành	Phòng Đào tạo	Dữ liệu phòng học	
2	Chọn khoa xếp lịch	Chọn khoa xếp lịch cho lớp học phần	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu lớp học phần	

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
				- Dữ liệu khoa quản ký	
3	Xếp lịch	Thực hiện xếp lịch học	Khoa		Dữ liệu thời khóa biểu
4	Chọn khoa cấp giảng viên	Chọn khoa cấp giảng viên giảng dạy cho lịch học	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu lớp học phần - Dữ liệu khoa quản ký	
5	Cấp giảng viên	Thực hiện cấp giảng viên cho lịch học	Khoa		Dữ liệu thời khóa biểu
6	Chọn khoa cấp phòng	Chọn khoa cấp phòng cho lịch học	Phòng Đào tạo	Dữ liệu khoa quản ký	
	Cập nhật sĩ số				
7	Cấp phòng LT	Thực hiện cấp phòng cho lịch học lý thuyết	Khoa	Dữ liệu phòng học	Dữ liệu thời khóa biểu
	Cấp phòng TH	Thực hiện cấp phòng cho lịch học thực hành	Khoa	Dữ liệu phòng học	Dữ liệu thời khóa biểu
	Cổng thông tin CB-GV-NV	Hiện thị thông tin lịch giảng dạy đến giảng viên khi thực hiện tra cứu	Giảng viên		
<b>Hiệu chỉnh lịch</b>					
	Đề nghị đổi lịch	Giảng viên thấy lịch giảng dạy không hợp lý, thực hiện đề nghị đổi lịch dạy	Giảng viên	Dữ liệu thời khóa biểu	
1	Hủy phòng	Hủy phòng để cập nhật phòng khác cho phù hợp	Phòng Đào tạo	Dữ liệu đề nghị đổi lịch	
2	Hủy giảng viên	Hủy giảng viên để cập nhật giảng viên khác cho phù hợp	Khoa	Dữ liệu đề nghị đổi lịch	
3	Tìm phòng trống	Thực hiện tìm phòng trống khác để cập nhật phòng	Khoa	- Dữ liệu phòng học - Dữ liệu lịch học đã cấp phòng	
4	Điều chỉnh lịch	Thay đổi lịch học: thời gian, phòng học, giảng viên	Khoa		Dữ liệu thời khóa biểu
<b>Tạm ngưng lịch</b>					
1a	Cổng thông tin CB-GV-NV	Giảng viên đăng nhập cổng thông tin CB-GV-NV, tra cứu	Giảng viên	Dữ liệu thời khóa biểu	

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
		lịch giảng dạy			
1b	Đề xuất tạm ngưng	Thực hiện đề xuất tạm ngưng lịch giảng dạy nếu có việc bận hoặc lý do nào đó không thể giảng dạy được	Giảng viên	Dữ liệu thời khóa biểu	
2	Ký xác nhận tạm ngưng	Kiểm tra và ký xác nhận tạm ngưng lịch dạy	Phòng Đào tạo	Dữ liệu đề xuất tạm ngưng	Thông báo hoãn lịch học lên Cổng thông tin HSSV
<b>Hoàn tất lịch dạy</b>					
1a	Cổng thông tin CB-GV-NV	Giảng viên đăng nhập cổng thông tin CB-GV-NV, tra cứu lịch giảng dạy	Giảng viên	Dữ liệu thời khóa biểu	
1b	Đề xuất hoàn tất lịch	Thực hiện đề xuất hoàn tất lịch giảng dạy khi đã kết thúc kế hoạch giảng dạy	Giảng viên	Dữ liệu thời khóa biểu	
2	Ký xác nhận hoàn tất	Kiểm tra và ký xác nhận hoàn tất lịch dạy	Phòng Đào tạo	Dữ liệu đề xuất hoàn tất lịch	Thông báo kết quả ký xác nhận hoàn tất lịch học lên Cổng thông tin CB-BV-NV

## c. Quy trình đăng ký học phần sinh viên

**Thuyết minh quy trình:**

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
1	Quy trình quản lý lớp học phần: Đăng lên kế hoạch	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý lớp học phần</u> bước Đăng lên kế hoạch			
2	Quy trình quản lý TKB – kế hoạch giảng viên	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý thời khóa biểu – kế hoạch giảng viên</u>			
3	Quy trình quản lý lớp học phần: mở lớp học phần	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý lớp học phần</u> bước Mở lớp học phần			
4	Đăng ký học phần	Sinh viên thực hiện đăng ký học phần thông qua cổng thông tin HSSV	Sinh viên	- Dữ liệu lớp học phần trạng thái mở lớp - Thời khóa biểu	
	Đăng ký học phần: - Đăng ký học phần sinh viên - Đăng ký học phần theo nhóm - Đăng ký học phần theo lớp học phần	Phòng Đào tạo thực hiện đăng ký học phần bằng nhiều hình thức do phần mềm hỗ trợ	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu lớp học phần trạng thái mở lớp - Dữ liệu sinh viên theo lớp danh nghĩa	- Danh sách sinh viên theo lớp học phần - Công nợ sinh viên
5	Hủy đăng ký học phần	- Sinh viên tự hủy đăng ký học phần trên cổng thông tin sinh viên và thực hiện đăng ký lại. - Sinh viên làm đơn xin hủy đăng ký học phần gửi đến Phòng Đào tạo để được hỗ trợ hủy đăng ký học phần.	Sinh viên/ Phòng Đào tạo	- Danh sách sinh viên theo lớp học phần - Đơn xin hủy đăng ký học phần	
6	Quy trình quản lý lớp học phần: chỉ đăng ký	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý lớp học phần</u> bước Chỉ đăng ký			
7	Đăng ký học phần	Sinh viên thực hiện đăng ký học phần thông qua cổng thông tin HSSV	Sinh viên	- Dữ liệu lớp học phần trạng thái mở lớp - Thời khóa biểu	
	Đăng ký học phần: - Đăng ký học phần sinh viên - Đăng ký học phần theo nhóm - Đăng ký học phần theo lớp học phần	Phòng Đào tạo thực hiện đăng ký học phần bằng nhiều hình thức do phần mềm hỗ trợ	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu lớp học phần trạng thái mở lớp - Dữ liệu sinh viên theo lớp danh nghĩa	- Danh sách sinh viên theo lớp học phần - Công nợ sinh viên

8	Quy trình quản lý lớp học phần: khóa lớp	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý lớp học phần</u> bước khóa lớp			
---	--	--	--	--	--

d. Quy trình tổ chức thi kết thúc môn

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
Tổ chức thi					
1	Xét điều kiện dự thi kết thúc học phần	Thực hiện xét sinh viên đủ điều kiện dự thi kết thúc học phần	Khoa / Giảng viên	Dữ liệu danh sách sinh viên theo lớp học phần	- Sinh viên được dự thi kết thúc môn. - Sinh viên bị học lại.
1	Quy trình soạn thảo & quản lý ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình soạn thảo &amp; quản lý ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm</u>			
2	Xác định số lượng phòng thi	Số lượng phòng thi được xác định từ danh sách sinh viên đủ điều kiện dự thi kết thúc môn	Phòng Đào tạo	Dữ liệu sinh viên được dự thi kết thúc môn	
3	Xếp lịch thi	Sắp xếp thời gian tổ chức thi	Phòng Đào tạo	Dữ liệu sinh viên được dự thi kết thúc môn	
4a	Phân công cán bộ coi thi	Phân công giảng viên, cán bộ trực tiếp coi thi theo từng lịch thi	Phòng Đào tạo	Dữ liệu xếp lịch thi	
4b	Cấp phòng thi	Cấp phòng tổ chức lịch thi	Phòng Đào tạo	Dữ liệu xếp lịch thi	Dữ liệu lịch thi đầy đủ thời gian, cán bộ/ giảng viên coi thi, phòng thi
	Công thông tin CB-GV-NV	Giảng viên tra cứu thời gian coi thi	Giảng viên/ Cán bộ viên chức	Dữ liệu lịch thi đầy đủ thời gian, cán bộ/ giảng viên coi thi, phòng thi	
5	Đăng ký SV dự thi	Đăng ký sinh viên dự thi vào lịch thi	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu lịch thi - Dữ liệu danh sách sinh viên dự thi kết thúc môn học	Danh sách sinh viên theo lịch thi
6	Đánh số báo danh	Đánh số báo danh sinh viên dự thi của lịch thi	Phòng Đào tạo	Dữ liệu danh sách sinh viên theo lịch thi	

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
7	Ra bộ đề thi	Hoàn thành lập bộ đề thi cho các lịch thi	Phòng Thanh tra, khảo thí và đảm bảo chất lượng	Dữ liệu ngân hàng câu hỏi	Dữ liệu bộ đề thi
	Tham dự kỳ thi	Sinh viên dự thi	Sinh viên		Dữ liệu nộp bài thi
8	Lập danh sách vi phạm quy chế thi	Sinh viên bị ghi nhận vi phạm nếu có hành vi vi phạm quy chế thi	Giảng viên/ Cán bộ viên chức		Dữ liệu danh sách sinh viên vi phạm quy chế thi
	Lập danh sách SV vắng thi có lý do	Ghi nhận sinh viên vắng thi và vắng thi có lý do	Giảng viên/ Cán bộ viên chức		Dữ liệu danh sách sinh viên vắng thi có lý do
<b>Tổ chức chấm thi &amp; công bố kết quả</b>					
1	Phân quyền nhập điểm	Phân quyền giảng viên/ giáo vụ khoa nhập điểm kết thúc môn học	Phòng Đào tạo	Dữ liệu lớp học phần ở trạng thái “Đã khóa”	
1	Dồn túi bài thi – đánh phách	Thực hiện dồn túi bài thi được hỗ trợ nhiều chế độ. Thực hiện đánh phách bài thi được hỗ trợ nhiều chế độ.	Phòng Thanh tra, khảo thí và đảm bảo chất lượng		Dữ liệu bài thi được đánh phách theo túi
2	Hướng dẫn dồn túi bài thi	Hiện thị dữ liệu dồn túi bài thi để có thể điều chỉnh chế độ dồn túi phù hợp	Phòng Thanh tra, khảo thí và đảm bảo chất lượng	Dữ liệu bài thi được đánh phách theo túi	
3	Hướng dẫn đánh phách	Hiện thị dữ liệu đánh phách bài thi để có thể điều chỉnh chế độ đánh phách phù hợp	Phòng Thanh tra, khảo thí và đảm bảo chất lượng	Dữ liệu bài thi được đánh phách theo túi	
4	Khóa phách	Khóa dồn túi, đánh phách ghi nhận lịch sử khóa	Phòng Thanh tra, khảo thí và đảm bảo chất lượng		
5	Nhập điểm theo phách	Thực hiện nhập điểm theo phách	Khoa/ Giảng viên	Dữ liệu nộp bài thi	
6	Quản lý khóa & công bố điểm	Thực hiện khóa điểm, hệ thống tự hiện thị điểm lên công thông tin HSSV	Phòng Đào tạo		Dữ liệu kết quả thi
	Công thông tin	Hiện thị kết quả điểm lớp học			Dữ liệu lớp học phần đã

<b>TT</b>	<b>Bước</b>	<b>Diễn giải</b>	<b>Bộ phận phụ trách</b>	<b>Đầu vào</b>	<b>Kết quả</b>
	HSSV	phần theo sinh viên			khóa điểm

## e. Quy trình quản lý điểm số &amp; công nợ

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
Quản lý điểm thi lần 1					
1	Quy trình đăng ký học phần sinh viên	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình đăng ký học phần sinh viên</u>			
	Quy trình quản lý tài chính	Xem chi tiết quy trình <u>Quản lý tài chính tín chỉ</u> và quy trình <u>Quản lý tài chính niên chế</u>			
	Quy trình quản lý chuyên cần & rèn luyện	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý chuyên cần &amp; rèn luyện</u>			
2	Phân quyền nhập điểm quá trình	Thực hiện phân quyền cho giảng viên, giáo vụ khoa nhập điểm quá trình cho các lớp học phần có sinh viên tham gia học	Khoa	Dữ liệu sinh viên theo lớp học phần	
3	Nhập điểm thành phần – quá trình	Giảng viên, giáo vụ khoa được phân quyền nhập điểm tiến hành đăng nhập vào hệ thống EMS để nhập điểm quá trình	Khoa/ Giảng viên	Dữ liệu phân quyền nhập điểm quá trình	
4	Xét điều kiện dự thi	Sau khi nhập điểm quá trình, tiến hành xét điều kiện được dự thi kết thúc môn học phần	Khoa/ Giảng viên		Danh sách sinh viên dự thi kết thúc môn học phần
5	Quy trình tổ chức thi kết thúc học phần	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình tổ chức thi kết thúc môn</u>			
6	Phân quyền nhập điểm kết thúc	Thực hiện phân quyền cho giảng viên, giáo vụ khoa nhập điểm kết thúc môn học phần cho các lớp học phần có sinh viên dự thi kết thúc môn học phần	Khoa/ Giảng viên	Danh sách sinh viên dự thi kết thúc môn học phần	
7	Nhập điểm kết thúc	Giảng viên, giáo vụ khoa được phân quyền nhập điểm tiến hành đăng nhập vào hệ thống EMS để nhập điểm kết thúc	Khoa/ Giảng viên	- Danh sách sinh viên dự thi kết thúc môn học phần - Dữ liệu phân quyền nhập điểm kết thúc	Danh sách sinh viên bị thi lại hoặc học lại (tùy quy chế)
8	Quản lý khóa và công bố điểm	Kết thúc quá trình nhập điểm kết thúc, thực hiện khóa điểm để không thực hiện khóa điểm. Đồng thời điểm số được hiển	Phòng Đào tạo	Dữ liệu lớp học phần đã có kết quả học tập	Công thông tin sinh viên hiển thị kết quả học tập môn học

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
		thị lên cổng thông tin sinh viên			phần
Quản lý điểm thi lần 2					
1	Thông kê SV thi lại	Sau khi có kết quả thi lần 1, thực hiện thống kê sinh viên bị thi lại	Phòng Đào tạo	Danh sách sinh viên bị thi lại	
2	Mở lớp HP thi lại	Mở lớp học phần thi lại tương ứng với danh sách sinh viên bị thi lại	Phòng Đào tạo	Danh sách sinh viên bị thi lại	Dữ liệu lớp học phần thi lại
3	SV đăng ký thi lại	Đăng ký thi lại cho sinh viên	Khoa	- Danh sách sinh viên bị thi lại - Dữ liệu lớp học phần thi lại	
4	Thu lệ phí thi lại	Sinh viên thực hiện nộp lệ phí thi lại để được dự thi lại	Phòng Kế hoạch – tài chính		Phiếu thu lệ phí thi lại
5	In danh sách dự thi	In ra danh sách sinh viên đã nộp lệ phí dự thi lại	Khoa	Dữ liệu sinh viên nộp lệ phí thi lại	
5	Quy trình tổ chức thi kết thực học phần	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình tổ chức thi kết thúc môn</u>			
6	Phân quyền nhập điểm thi lại	Thực hiện phân quyền cho giảng viên, giáo vụ khoa nhập điểm thi lại cho các lớp học phần có sinh viên bị thi lại	Khoa	Danh sách sinh viên dự thi lại môn học phần	
7	Nhập điểm thi lại	Giảng viên, giáo vụ khoa được phân quyền tiến hành nhập điểm thi lại cho danh sách sinh viên bị thi lại	Khoa	- Danh sách sinh viên bị thi lại - Dữ liệu phân quyền nhập điểm thi lại	- Danh sách sinh viên qua môn. - Danh sách sinh viên học lại
8	Quản lý khóa & công bố điểm	Kết thúc quá trình nhập điểm thi lại, thực hiện khóa điểm để không thực hiện khóa điểm. Đồng thời điểm số được hiển thị lên cổng thông tin sinh viên	Phòng Đào tạo	Dữ liệu lớp học phần đã có kết quả thi lại	Cổng thông tin sinh viên hiển thị kết quả học tập môn học phần

## f. Quy trình quản lý tiến độ học tập

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
Xét tổng kết học kỳ					
1	Quy trình quản lý rèn luyện HSSV	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý chuyên cần &amp; rèn luyện</u>			
	Quy trình quản lý điểm số HSSV	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý điểm số &amp; công nợ</u>			
2	Quy chế đào tạo	Thiết lập quy chế học vụ trên phần mềm (đối với quy chế mới) hoặc kiểm tra điều chỉnh quy chế (đối với quy chế đã được sử dụng)	Phòng Đào tạo		Quy chế học vụ
3	Xét tổng kết học kỳ	Thực hiện xét tổng kết học kỳ tín chỉ hoặc niên chế	Phòng Đào tạo	- Quy chế học vụ - Danh sách sinh viên và kết quả học tập học kỳ	- Danh sách sinh viên đủ điều kiện khen thưởng - Danh sách sinh viên bị cảnh cáo/ kỷ luật
4	Ra quyết định cảnh cáo/ kỷ luật học tập	Ra quyết định cảnh cáo/ kỷ luật đối với những sinh viên có kết quả học tập rơi vào điều kiện bị kỷ luật/ cảnh cáo	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Danh sách sinh viên bị cảnh cáo/ kỷ luật	Quyết định cảnh cáo/ kỷ luật học tập
4	Ra quyết định khen thưởng	Ra quyết định khen thưởng đối với những sinh viên có kết quả học tập đủ điều kiện được khen thưởng	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Danh sách sinh viên đủ điều kiện khen thưởng	Quyết định khen thưởng sinh viên
	Công thông HSSV	Hiện thị kết quả xét tổng kết học kỳ đến sinh viên		Dữ liệu tổng kết học kỳ	
Xét tổng kết năm học					
1	Quy chế đào tạo	Thiết lập quy chế học vụ trên phần mềm (đối với quy chế mới) hoặc kiểm tra điều chỉnh quy chế (đối với quy chế đã được sử dụng)	Phòng Đào tạo		Quy chế học vụ
2	Xét tổng kết năm học	Thực hiện xét tổng kết năm học	Phòng Đào tạo	- Quy chế học vụ - Danh sách sinh viên và kết quả	- Danh sách sinh viên đủ điều kiện khen thưởng - Danh sách

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
				học tập	sinh viên bị cảnh cáo/ kỷ luật
3a	Ra quyết định cảnh cáo/ kỷ luật học tập	Ra quyết định cảnh cáo/ kỷ luật đối với những sinh viên có kết quả học tập rơi vào điều kiện bị kỷ luật/ cảnh cáo	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Danh sách sinh viên bị cảnh cáo/ kỷ luật	Quyết định cảnh cáo/ kỷ luật học tập
3b	Ra quyết định khen thưởng	Ra quyết định khen thưởng đối với những sinh viên có kết quả học tập đủ điều kiện được khen thưởng	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Danh sách sinh viên đủ điều kiện khen thưởng	Quyết định khen thưởng sinh viên
3c	Ra quyết định lên lớp/ công nhận năm sinh viên	Xét lên lớp đối với đào tạo theo hình thức niên chế Xét công nhận năm sinh viên đối với trường đào tạo theo hình thức tín chỉ	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		
	Công thông HSSV	Hiện thị kết quả xét tổng kết năm học đến sinh viên		Dữ liệu tổng kết năm học	
<b>Xét tổng kết toàn khóa</b>					
1	Quy chế đào tạo	Thiết lập quy chế học vụ trên phần mềm (đối với quy chế mới) hoặc kiểm tra điều chỉnh quy chế (đối với quy chế đã được sử dụng)	Phòng Đào tạo		Quy chế học vụ
2	Xét tổng kết toàn khóa	Thực hiện xét tổng kết toàn khóa	Phòng Đào tạo	- Quy chế học vụ - Danh sách sinh viên và kết quả học tập	
3a	Ra quyết định cảnh cáo/ kỷ luật học tập	Ra quyết định cảnh cáo/ kỷ luật đối với những sinh viên có kết quả học tập rơi vào điều kiện bị kỷ luật/ cảnh cáo	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Danh sách sinh viên bị cảnh cáo/ kỷ luật	Quyết định cảnh cáo/ kỷ luật học tập
3b	Ra quyết định khen thưởng	Ra quyết định khen thưởng đối với những sinh viên có kết quả học tập đủ điều kiện được khen thưởng	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Danh sách sinh viên đủ điều kiện khen thưởng	Quyết định khen thưởng sinh viên
	Công thông tin HSSV	Hiện thị kết quả xét tổng kết toàn khóa học đến sinh viên		Dữ liệu tổng kết toàn khóa	

## g. Quy trình quản lý học bổng, danh hiệu

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
Học bổng					
1	Định nghĩa loại học bổng	Định nghĩa danh mục loại học bổng; mức điểm, xếp loại học lực, xếp loại hạnh kiểm cho từng loại	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Dữ liệu danh mục loại học bổng
	Quy trình quản lý tiến độ học tập	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý tiến độ học tập</u>			
2	Quy chế xét học bổng	Thiết lập quy chế xét học bổng (đối với trường hợp tạo mới), hiệu chỉnh quy chế xét học bổng (đối với trường hợp có thay đổi quy chế)	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Dữ liệu danh mục quy chế học bổng
3	Xét học bổng	Thực hiện xét học bổng theo lớp học	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	- Dữ liệu tổng kết học kỳ. - Dữ liệu tổng kết năm học.	Danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận học bổng
3a	Nhập học bổng bằng phần trăm học phí đã đóng	Quyết định phần trăm học bổng cho từng loại học bổng cấp những sinh viên đạt học bổng	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Dữ liệu kinh phí cấp học bổng	Dữ liệu số tiền học bổng cấp cho từng sinh viên
3b	Nhập học bổng bằng tiền	Quyết định số tiền học bổng cho từng loại học bổng cấp những sinh viên đạt học bổng	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Dữ liệu kinh phí cấp học bổng	Dữ liệu số tiền học bổng cấp cho từng sinh viên
4	Duyệt học bổng	Duyệt học bổng cho những sinh viên đạt học bổng	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	- Danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận học bổng - Dữ liệu số tiền học bổng cấp cho từng sinh viên	- Danh sách sinh viên nhận học bổng - Thông báo giá trị học bổng sinh viên
Danh hiệu					
1	Quy chế xét danh hiệu	Thiết lập quy chế xét danh hiệu (đối với trường hợp tạo mới), hiệu chỉnh quy chế xét danh hiệu (đối với trường hợp có thay đổi quy chế)	Phòng Công tác học sinh, sinh viên		Dữ liệu danh mục quy chế danh hiệu sinh viên
	Quy trình quản	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý tiến độ học tập</u>			

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
	lý xét tiến độ	bước xét tổng kết học kỳ			
2	Duyệt học bổng	Duyệt học bổng cho những sinh viên đạt học bổng	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận học bổng</li> <li>- Dữ liệu số tiền học bổng cấp cho từng sinh viên</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Danh sách sinh viên nhận học bổng</li> <li>- Thông báo danh hiệu sinh viên</li> </ul>

## h. Quy trình xét tốt nghiệp niên chế

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
Quản lý chứng chỉ chuẩn đầu ra					
1	Quy định chuẩn đầu ra	Thiết lập chuẩn đầu ra cho khóa học, hệ, loại hình đào tạo bao gồm: các chứng chỉ ngoại ngữ, chứng chỉ chuyên ngành bắt buộc	Phòng Đào tạo		Danh mục chuẩn đầu ra
2	Quy định chuẩn đầu ra bổ sung	Thiết lập chuẩn đầu ra cho khóa học, hệ, loại hình đào tạo, ngành đào tạo bao gồm: các chứng chỉ ngoại ngữ, chứng chỉ chuyên ngành bắt buộc	Phòng Đào tạo		Danh mục chuẩn đầu ra
	Công thông tin HSSV	Hiện thị thông báo chuẩn đầu ra bắt buộc sinh viên phải đạt được để đủ điều kiện tốt nghiệp			
3	Tiếp nhận chứng chỉ HSSV	Tiếp nhận chứng chỉ sinh viên nộp, và import vào hệ thống lưu trữ	Khoa	Danh mục chuẩn đầu ra	Dữ liệu chứng chỉ sinh viên
Mở đợt thi tốt nghiệp					
1	Mở đợt xét TN	Thực hiện mở đợt xét tốt nghiệp	Phòng Đào tạo		Dữ liệu đợt xét tốt nghiệp
	Môn thi TN	Quyết định mở môn tổ chức thi tốt nghiệp trong đợt xét tốt nghiệp theo từng ngành	Phòng Đào tạo		Dữ liệu môn thi tốt nghiệp theo ngành
	Quy trình quản lý xét tiến độ: học kỳ - năm học – toàn khóa	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý tiến độ học tập</u>			
	Quy trình quản lý tài chính Niên chế	Xem chi tiết quy trình <u>Quản lý tài chính niên chế</u>			
	Quy trình quản lý chuyên cần – rèn luyện HSSV & xử lý HSSV	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý chuyên cần &amp; rèn luyện</u>			
2	Xét điều kiện dự thi TN	Xét danh sách sinh viên đủ điều kiện dự thi tốt nghiệp	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu tổng kết toàn khóa học	- Danh sách sinh viên được dự thi tốt

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
				- Dữ liệu chứng chỉ đầu ra sinh viên	nghịệp - Danh sách sinh viên đủ điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp
3	Đăng ký SV làm khóa luận TN	Đăng ký sinh viên làm khóa luận	Phòng Đào tạo	Danh sách sinh viên đủ điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp	Danh sách sinh viên làm khóa luận tốt nghiệp
4	Mở môn thi & đăng ký thi TN	- Mở môn thi tốt nghiệp - Đăng ký sinh viên thi tốt nghiệp theo môn thi tốt nghiệp	Phòng Đào tạo	Dữ liệu môn thi tốt nghiệp theo ngành	Danh sách sinh viên dự thi tốt nghiệp theo môn
5	Danh sách SV dự thi TN	Danh sách sinh viên dự thi tốt nghiệp trong đợt xét tốt nghiệp	Phòng Đào tạo	Danh sách sinh viên dự thi tốt nghiệp theo môn	
<b>Tổ chức thi tốt nghiệp</b>					
1	Xin phòng tự do thi TN	Xin phòng thi để tổ chức thi tốt nghiệp	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu phòng học - Dữ liệu sinh viên dự thi tốt nghiệp theo môn	
2	Cấp phòng tự do thi TN	Cấp phòng thi để tổ chức thi tốt nghiệp	Phòng Đào tạo	Dữ liệu xin phòng thi tốt nghiệp	Danh sách phòng tổ chức thi tốt nghiệp
3	Đăng ký SV dự thi	Đăng ký sinh viên vào các lịch thi tốt nghiệp đã cấp phòng thi	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu sinh viên dự thi tốt nghiệp theo môn	Danh sách sinh viên dự thi theo lịch thi
4	Đánh số báo danh	Thực hiện đánh số báo danh theo nhiều chế độ được hỗ trợ	Phòng Đào tạo	Danh sách sinh viên dự thi theo lịch thi	Danh sách sinh viên dự thi theo số báo danh
<b>Tổ chức chấm thi &amp; công bố kết quả</b>					
1	Đồn túi bài thi – đánh phách	Thực hiện đồn túi bài thi và đánh phách theo túi	Phòng Thanh tra, khảo thí và đảm bảo chất lượng	Danh sách sinh viên dự thi theo số báo danh	Dữ liệu túi bài thi đánh phách
2	Hướng dẫn đồn túi bài thi	Hiện thị dữ liệu đồn túi bài thi để có thể điều chỉnh chế độ đồn túi phù hợp	Phòng Thanh tra, khảo thí và đảm bảo	Dữ liệu bài thi được đánh phách theo túi	

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
			chất lượng		
3	Hướng dẫn đánh phách	Hiện thị dữ liệu đánh phách bài thi để có thể điều chỉnh chế độ đánh phách phù hợp	Phòng Thanh tra, khảo thí và đảm bảo chất lượng	Dữ liệu bài thi được đánh phách theo túi	
4	Khóa phách	Khóa dồn túi, đánh phách ghi nhận lịch sử khóa	Phòng Thanh tra, khảo thí và đảm bảo chất lượng		
5	Nhập điểm theo phách	Thực hiện nhập điểm theo phách	Khoa/ Giảng viên	Dữ liệu nộp bài thi	
6	Quản lý khóa & công bố điểm	Thực hiện khóa điểm, hệ thống tự hiện thị điểm lên cổng thông tin HSSV	Phòng Đào tạo		Dữ liệu kết quả thi
	Cổng thông tin HSSV	Hiện thị kết quả thi tốt nghiệp đến sinh viên			Dữ liệu kết quả thi được khóa điểm
<b>Xét &amp; công nhận tốt nghiệp</b>					
2	Quy trình quản lý xét tiến độ: học kỳ - năm học – toàn khóa	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý tiến độ học tập</u>			
	Quy trình quản lý tài chính niên chế	Xem chi tiết quy trình <u>Quản lý tài chính niên chế</u>			
	Quy trình quản lý chuyên cần – rèn luyện HSSV & xử lý HSSV	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý chuyên cần &amp; rèn luyện</u>			
3	Xét tốt nghiệp	Xét tốt nghiệp cho danh sách sinh viên đã dự thi tốt nghiệp hoặc đã hoàn thành làm luận văn tốt nghiệp	Phòng Đào tạo	Dữ liệu kết quả thi được khóa điểm	- Danh sách sinh viên tốt nghiệp - Danh sách sinh viên không đạt tốt nghiệp
4	Quản lý bằng cấp	Thêm thông tin bằng cấp tốt nghiệp cấp cho sinh viên theo đợt tốt nghiệp: số hiệu văn bằng, ngày cấp, số vào sổ, số quyết định tốt nghiệp,...	Phòng Đào tạo	Danh sách sinh viên tốt nghiệp	Dữ liệu cấp bằng tốt nghiệp

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
5	Quy trình quản lý bằng cấp & quyết toán ra trường	Sinh viên nộp chứng chỉ, bằng cấp chuẩn đầu ra do nhà trường quy định để đủ điều kiện xét tốt nghiệp. Phòng Kế hoạch – tài chính xác nhận hoàn tất sinh viên không còn nợ học phí và các khoản thu khác đối với nhà trường.	- Sinh viên - Phòng Kế hoạch – tài chính		Dữ liệu bằng cấp, chứng chỉ sinh viên
<b>Thi lại tốt nghiệp</b>					
1	Đăng ký thi lại TN	Đăng ký thi lại tốt nghiệp cho các sinh viên không đạt tốt nghiệp lần đầu	Phòng Đào tạo	Danh sách sinh viên không đạt tốt nghiệp	Danh sách sinh viên đăng ký thi lại tốt nghiệp
2	Nộp lệ phí thi lại TN	Sinh viên hoàn thành nộp lệ phí thi lại tốt nghiệp tại phòng kế hoạch – tài chính	Phòng Kế hoạch – tài chính	Danh sách sinh viên đăng ký thi lại tốt nghiệp	Danh sách sinh viên được dự thi lại tốt nghiệp
3	Danh sách SV dự thi TN	Danh sách sinh viên dự thi tốt nghiệp trong đợt xét tốt nghiệp	Phòng Đào tạo	Danh sách sinh viên dự thi tốt nghiệp theo môn	
4	Quy trình thi và công nhận tốt nghiệp niên chế	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình xét tốt nghiệp niên chế</u> (quay lại từ đầu quy trình này)			

## i. Quy trình xét tốt nghiệp tín chỉ

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
Quản lý chứng chỉ chuẩn đầu ra					
1	Quy định chuẩn đầu ra	Thiết lập chuẩn đầu ra cho khóa học, hệ, loại hình đào tạo bao gồm: các chứng chỉ ngoại ngữ, chứng chỉ chuyên ngành bắt buộc	Phòng Đào tạo		Danh mục chuẩn đầu ra
2	Quy định chuẩn đầu ra bổ sung	Thiết lập chuẩn đầu ra cho khóa học, hệ, loại hình đào tạo, ngành đào tạo bao gồm: các chứng chỉ ngoại ngữ, chứng chỉ chuyên ngành bắt buộc	Phòng Đào tạo		Danh mục chuẩn đầu ra
	Công thông tin HSSV	Hiện thị thông báo chuẩn đầu ra bắt buộc sinh viên phải đạt được để đủ điều kiện tốt nghiệp			
3	Tiếp nhận chứng chỉ SV	Tiếp nhận chứng chỉ sinh viên nộp, và import vào hệ thống lưu trữ	Khoa	Danh mục chuẩn đầu ra	Dữ liệu chứng chỉ sinh viên
Làm khóa luận – học phần bổ sung					
1	Tổng kết toàn khóa	Xét tổng kết toàn khóa học cho sinh viên	Phòng Đào tạo	Dữ liệu kết quả học tập	Dữ liệu tổng kết toàn khóa học sinh viên
2	Danh sách SV đủ điều kiện làm khóa luận TN	Xét sinh viên đủ điều kiện làm khóa luận tốt nghiệp	Phòng Đào tạo	Dữ liệu tổng kết toàn khóa học sinh viên	Danh sách sinh viên làm khóa luận TN
	Quy trình quản lý lớp học phần 1. Mở lớp học phần khóa luận 2. Mở các lớp học phần bổ sung	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý lớp học phần</u>			
3	Quy trình đăng ký học phần sinh viên	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình đăng ký học phần sinh viên</u>			
4	Quy trình quản lý tài chính tín chỉ	Xem chi tiết quy trình <u>Quản lý tài chính tín chỉ</u>			

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
5	Quy trình quản lý điểm số HSSV	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý điểm số &amp; công nợ</u>			
Xét & công nhận tốt nghiệp					
1	Đề xuất xét tốt nghiệp	Thực hiện đề xuất xét tốt nghiệp cho danh sách sinh viên đủ điều kiện tốt nghiệp tín chỉ	Khoa	Danh sách sinh viên có kết quả đạt hoàn tất khóa luận TN	Danh sách sinh viên được đề xuất tốt nghiệp
2	Quy trình quản lý xét tiến độ: học kỳ - năm học – toàn khóa	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý tiến độ học tập</u>			
	Quy trình quản lý tài chính tín chỉ	Xem chi tiết quy trình <u>Quản lý tài chính tín chỉ</u>			
	Quy trình quản lý chuyên cần – rèn luyện HSSV & xử lý HSSV	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý chuyên cần &amp; rèn luyện</u>			
3	Xét tốt nghiệp	Xét tốt nghiệp cho danh sách sinh viên được đề xuất xét tốt nghiệp	Phòng Đào tạo	Danh sách sinh viên được đề xuất tốt nghiệp	Danh sách sinh viên đạt tốt nghiệp
4	Quản lý bằng cấp	Thêm thông tin bằng cấp tốt nghiệp cấp cho sinh viên theo đợt tốt nghiệp: số hiệu văn bằng, ngày cấp, số vào sổ, số quyết định tốt nghiệp,...	Phòng Đào tạo	Danh sách sinh viên tốt nghiệp	Dữ liệu cấp bằng tốt nghiệp
5	Quy trình quản lý bằng cấp & quyết toán ra trường	Xem chi tiết quy trình <u>Quản lý bằng cấp &amp; quyết toán ra trường</u>			

#### j. Quy trình chăm công báo giảng

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
Chuẩn bị					
1	Quy trình quản lý TKB – kế hoạch giảng viên	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý thời khóa biểu – kế hoạch giảng viên</u>	Phòng Đào tạo		
	Lập danh mục vi phạm	Thiết lập các vị phạm dành cho giảng viên: đi trễ, vắng tiết, ...	Bộ phận chăm công báo giảng		Dữ liệu danh mục vi phạm giảng viên
	Phân công thanh tra chăm công	Phân công cán bộ đảm nhiệm việc thanh tra và chăm công giảng viên theo lịch	Bộ phận chăm công báo giảng	- Dữ liệu lịch dạy giảng viên	

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
<b>Chăm công báo giảng</b>					
1	Đồ dữ liệu chăm công lịch học	Thực hiện đồ dữ liệu các lịch dạy từ dữ liệu thời khóa biểu sang dữ liệu cần tổ chức chăm công	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu thời khóa biểu	Dữ liệu chăm công lịch dạy
2	In danh sách chăm công báo giảng	In dữ liệu chăm công lịch dạy để thực hiện tổ chức thanh tra chăm công	Bộ phận chăm công báo giảng	Dữ liệu chăm công lịch dạy	
	Thực hiện giám sát trực tiếp	Tổ chức thanh tra chăm công trực tiếp tại các địa điểm cần chăm công	Bộ phận chăm công báo giảng		Bảng ghi nhận kết quả chăm công
3	Cập nhật chăm công báo giảng	Cập nhật ghi nhận kết quả chăm công từ bảng giấy vào phần mềm quản lý	Bộ phận chăm công báo giảng	- Bảng ghi nhận kết quả chăm công - Bảng ghi nhận kết quả chăm công	Dữ liệu chăm công báo giảng
<b>Chăm công coi thi</b>					
1	Đồ dữ liệu chăm công lịch thi	Thực hiện đồ dữ liệu các lịch thi và phân công coi thi từ dữ liệu lịch thi sang dữ liệu cần tổ chức chăm công	Phòng Đào tạo	- Dữ liệu lịch thi	Dữ liệu chăm công lịch thi
2	In danh sách chăm công coi thi	In dữ liệu chăm công lịch thi để thực hiện tổ chức thanh tra chăm công	Bộ phận chăm công báo giảng	Dữ liệu chăm công lịch thi	
	Thực hiện giám sát trực tiếp	Tổ chức thanh tra chăm công trực tiếp tại các địa điểm cần chăm công	Bộ phận chăm công báo giảng		Bảng ghi nhận kết quả chăm công
3	Cập nhật chăm công coi thi	Cập nhật ghi nhận kết quả chăm công từ bảng giấy vào phần mềm quản lý	Bộ phận chăm công báo giảng	- Bảng ghi nhận kết quả chăm công - Bảng ghi nhận kết quả chăm công	Dữ liệu chăm công báo giảng
	Công thi CB-GV-NV	Hiện thị số giờ dạy kế hoạch, số giờ dạy thực tế, số giờ vắng đến CB-GV-NV có phân công giảng dạy			

**1.2.3.4. Quy trình quản lý tài chính học vụ****a. Quản lý tài chính tín chỉ**

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
<b>Thực hiện thu học phí mới, học vượt, học cải thiện</b>					
1	Lập kế hoạch đào tạo	Phòng đào tạo tiến hành thiết lập kế hoạch đào tạo, xác định được học kỳ nào trong chương trình đào tạo thuộc đợt học kỳ của trường	Phòng đào tạo	Chương trình đào tạo	Kế hoạch đào tạo
2	Lập kế hoạch thu học phí	Sau khi có kế hoạch đào tạo học kỳ. Phòng KHTC lập kế hoạch thu học phí cho từng chương trình đào tạo theo học kỳ và tổng hợp dự kiến thu học phí	P.KHTC	Dữ liệu kế hoạch thu học phí theo học kỳ	Kế hoạch thu học phí
3	Quy trình quản lý lớp học phần	Xem chi tiết tại quy trình <u>Quy trình tuyển sinh</u>			
4	Quy trình đăng ký học phần sinh viên	Xem chi tiết tại quy trình <u>đăng ký học phần</u>			
5	Thu học phí	Sau khi phòng tài chính chốt kế hoạch thu học phí, phòng đào tạo tiến hành đăng ký học phần cho sinh viên. Sau khi đăng ký học phần, căn cứ theo môn học sinh viên đăng ký hệ thống sẽ hiển thị công nợ sinh viên dựa theo kế hoạch thu mà phòng KHTC đã thiết lập. Sinh viên tiến hành thanh toán học phí. Phòng KHTC sẽ tra cứu và chiết xuất được hóa đơn thu học phí	P.KHTC	Công nợ sinh viên	Hóa đơn, báo cáo thu học phí
<b>Thực hiện thu học phí học lại</b>					
1	Lập kế hoạch thu học phí học lại	Sau khi có kế hoạch đào tạo học kỳ. Phòng KHTC lập kế hoạch thu học phí học lại cho từng chương trình đào tạo theo học kỳ và tổng hợp dự kiến thu học phí	P.KHTC	Dữ liệu kế hoạch thu học phí theo học kỳ	Kế hoạch thu học phí
2	Quy trình quản lý lớp học phần học lại	Xem chi tiết tại quy trình <u>Quy trình quản lý lớp học phần</u>			
3	Quy trình đăng ký học phần	Xem chi tiết quy trình <u>1.6.4.3. Quy trình đăng ký học phần</u>			

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
	sinh viên	<u>sinh viên</u>			
4	Thu học phí	Sau khi phòng tài chính chốt kế hoạch thu học phí, phòng đào tạo tiến hành đăng ký học phần học lại cho sinh viên. Sau khi đăng ký học phần, căn cứ theo môn học sinh viên đăng ký hệ thống sẽ hiển thị công nợ sinh viên dựa theo kế hoạch thu mà phòng KHTC đã thiết lập. Sinh viên tiến hành thanh toán học phí. Phòng KHTC sẽ tra cứu và chiết xuất được hóa đơn thu học phí	P.KHTC	Công nợ sinh viên	Hóa đơn, báo cáo thu học phí
<b>Thực hiện khoản thu khác</b>					
1	Lập kế hoạch thu chung	Phòng KHTC tiến hành lập kế hoạch thu các khoản thu chung bắt buộc và không bắt buộc sung cho các bậc loại đào tạo theo học kỳ,	P.KHTC		Kế hoạch thu chung
2	Công nợ sinh viên	Sinh viên theo dõi công nợ các khoản thu khác bắt buộc và không bắt buộc thông qua cổng portal sinh viên	Sinh viên	Kế hoạch thu chung	Công nợ thu chung sinh viên
3	Thu khác	Sau khi có kế hoạch thu chung, Sinh viên sẽ được thông báo công nợ các khoản thu khác bắt buộc và không bắt buộc để tiến hành thanh toán	P.KHTC	Kế hoạch thu chung	Phiếu thu khác, Báo cáo thu khác
<b>Miễn giảm</b>					
1	Nhập danh sách miễn giảm	Sau khi nhận được đơn đăng ký miễn giảm của sinh viên. Phòng công tác HSSV tiến hành cập nhật danh sách sinh viên được miễn giảm theo học kỳ	P.Công tác HSSV	Danh sách sinh viên đăng ký miễn giảm	Danh sách sinh viên miễn giảm
2	Duyệt miễn giảm	Khi đã có danh sách miễn giảm, phòng công tác HSSV tiến hành kiểm duyệt danh sách	P.Công tác HSSV		
3	Quy trình quản lý lớp học phần	Xem chi tiết tại quy trình <u>Quy trình quản lý lớp học phần</u>	Phòng đào tạo		
4	Chi miễn giảm	Trường hợp chi miễn giảm dành cho đối tượng sinh viên đã đóng tiền trước đó. Phòng KHTC dựa trên danh sách sinh viên được duyệt miễn giảm để tạo phiếu chi và chi lại tiền học phí cho sinh viên	P.KHTC	Danh sách sinh viên miễn giảm	Báo cáo chi

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
	Thu học phí	Trường hợp sinh viên muốn khấu trừ học phí của khoản được miễn giảm sang khoản công nợ còn nợ, phòng KHTC tiến hành thu học phí để thu học học khoản nợ còn lại ( đã khấu trừ khoản miễn giảm) của sinh viên	P.KHTC	Danh sách sinh viên miễn giảm	Báo cáo miễn giảm
<b>Chi trả - cản trừ chuyển đổi học phần</b>					
1	Hủy điểm sinh viên	Sinh viên đăng ký đơn rút, hủy học phần cho phòng đào tạo, phòng đào tạo tiến hành kiểm tra dữ liệu * Trường hợp kiểm tra dữ liệu học phần sinh viên học đã có điểm thì P.đào tạo tiến hành hủy điểm sinh viên * Trường hợp học phần đăng ký của sinh viên chưa có điểm thì phòng đào tạo tiến hành hủy đăng ký học phần	P.Đào tạo		
2	Hủy đăng ký học phần	Phòng đào tạo tiến hành hủy đăng ký học phần theo đơn đề xuất của sinh viên	P.Đào tạo		
3	Phiếu chi	Trường hợp dành cho đối tượng hủy đăng ký học phần mà trường cho phép rút lại học phí, phòng KHTC sẽ tiến hành làm phiếu chi và chi lại học phí cho sinh viên	P.KHTC	Dư nợ sinh viên	Phiếu chi học phí Báo cáo chi học phí
	Đăng ký học phần	Trường hợp trường không cho phép sinh viên rút lại học phí thì sinh viên tiến hành lại quy trình <u>Quy trình đăng ký học phần sinh viên</u>	P. đào tạo		
4	Thu học phí	Sau khi sinh viên đăng ký lại học phần, phòng KHTC tiến hành thu học phí và cản trừ học phí còn nợ	P.KHTC		
<b>Hiệu chỉnh công nợ học phí</b>					
1	Cập nhật công nợ sinh viên	P.KHTC tiến hành hiệu chỉnh, cập nhật lại số tiền công nợ của sinh viên	P.KHTC		
2	Cân đối công nợ sinh viên	Trường hợp học phí sinh viên được cập nhật bằng 0 thì P.KHTC tiến hành cân đối công nợ sinh viên 0 đồng.	P.KHTC		

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
	Thu học phí	Trường hợp học phí sinh viên được cập nhật lại khác 0, thì sinh viên có thể theo dõi công nợ học phí mới trên cổng sinh viên và tiến hành thanh toán	P.KHTC		
<b>Hoàn trả sinh viên rút học phí</b>					
1	Cập nhật trạng thái sinh viên	Sau khi nhận được đơn xin rút học phần, phòng công tác HSSV chuyển trạng thái sinh viên thành trạng thái : Rút học phần	P. Công tác HSSV	Đơn xin rút học phần	Danh sách sinh viên trạng thái rút học phần
2	Phiếu chi hoàn trả học phí	Phòng KHTC chiếu xuất được danh sách sinh viên trạng thái rút học phần và tiến hành lập phiếu chi hoàn trả học phí cho sinh viên	P.KHTC	Danh sách sinh viên trạng thái rút học phần	Phiếu chi học phí Báo cáo phiếu chi

## b. Quản lý tài chính niên chế

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
Thực hiện thu học phí học mới					
1	Lập kế hoạch đào tạo	Lập kế hoạch đào tạo thực tế theo chương trình khung (chương trình đào tạo)	Phòng Đào tạo	Dữ liệu chương trình khung	Dữ liệu kế hoạch đào tạo
2	Lập kế hoạch thu học phí	Lập kế hoạch thu học phí (tín chỉ/ niên chế đều đáp ứng được)	Phòng Kế hoạch - Tài chính		Dữ liệu kế hoạch thu học phí
3	Đồ dự kiến thu	Đồ dự kiến thu đối với trường đào tạo theo hình thức niên chế hoặc tín chỉ thu theo niên chế	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Dữ liệu kế hoạch thu học phí	Công nợ sinh viên phải nộp
4	Thu học phí	Thu học phí sinh viên theo công nợ đã đồ dự kiến thu	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Công nợ sinh viên phải nộp	Phiếu thu học phí
Thực hiện thu học phí học lại					
1	Lập kế hoạch thu học lại	Lập kế hoạch thu học phí học lại đối với nhà trường áp dụng mức thu học phí học lại khác với mức thu học phí học kỳ	Phòng Kế hoạch - Tài chính		Dữ liệu kế hoạch thu học lại
2	Quy trình quản lý lớp học phần: mở lớp học lại	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình quản lý lớp học phần</u>			
3	Quy trình đăng ký học phần sinh viên	Xem chi tiết quy trình <u>Quy trình đăng ký học phần sinh viên</u>			
4	Thu học phí	Thu học phí sinh viên theo công nợ được ghi nhận sau khi sinh viên đăng ký học lại	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Công nợ sinh viên phải nộp	Phiếu thu học phí
Thực hiện thu khoản thu khác					
1	Lập kế hoạch thu chung	Lập kế hoạch các khoản thu khác, ngoài học phí (lệ phí nhập học, bảo hiểm y tế, đồng phục,...)	Phòng Kế hoạch - Tài chính		Dữ liệu kế hoạch thu chung
2	Thu khác	Thu các khoản thu chung bắt buộc hoặc tự nguyện theo sinh viên	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Dữ liệu kế hoạch thu chung	Phiếu thu khác
Miễn giảm					
1	Nhập danh sách miễn	Lập danh sách sinh viên miễn giảm theo học kỳ hoặc theo	Phòng Công tác học sinh,		Danh sách sinh viên miễn

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
	giảm	năm học	sinh viên		giảm chưa được duyệt
2	Duyệt	Xét duyệt sinh viên được miễn giảm	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Danh sách sinh viên miễn giảm chưa được duyệt	Danh sách sinh viên miễn giảm
	Công thông tin HSSV	Hiện thị kết quả miễn giảm đến sinh viên	Sinh viên		
3b	Đồ dự kiến thu	Đồ dữ kiến thu đối với trường đào tạo theo hình thức niên chế hoặc tín chỉ thu theo niên chế	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Dữ liệu kế hoạch thu học phí	Công nợ sinh viên phải nộp
3a	Chi miễn giảm	Chi trả miễn giảm đối với sinh viên đã nộp học phí trước khi được miễn giảm	Phòng Kế hoạch - Tài chính		Phiếu chi miễn giảm học phí
4b	Thu học phí	Thu học phí sinh viên theo công nợ được ghi nhận sau khi sinh viên được miễn giảm	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Công nợ sinh viên phải nộp	Phiếu thu học phí
<b>Chi trả - cản trở chuyển đổi học phần học lại</b>					
	Xin rút học phần	Kết thúc thời gian sinh viên tự do đăng ký và rút học phần, thì sinh viên phải làm đơn xin rút học phần để được rút học phần không bị ghi nợ tài chính	Sinh viên		Đơn xin rút học phần
1	Hủy điểm sinh viên	Đối với các lớp học phần đã tổ chức giảng dạy và có điểm. Phòng Đào tạo thực hiện hủy điểm sinh viên	Phòng Đào tạo	Đơn xin rút học phần	
2	Hủy đăng ký học phần	Hủy đăng ký học phần cho sinh viên xin rút học phần	Phòng Đào tạo	- Đơn xin rút học phần - Sinh viên đã được hủy kết quả học tập học phần xin rút	Sinh viên rút học phần thành công
	Công thông tin HSSV	Sinh viên không thấy thông tin về học phần đã được phép cho rút học phần thành công	Sinh viên		
3a	Phiếu chi	Chi học phí cho học phần sinh viên đã được duyệt đơn xin rút học phần	Phòng Kế hoạch – tài chính		Phiếu chi học phí
3b	Đăng ký học phần khác	Sinh viên làm đơn xin đăng ký học phần khác gửi cho Phòng Đào tạo	Phòng Đào tạo		- Đơn xin đăng ký học phần - Công nợ sinh viên

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
4	Thu học phí	Thu học phí sinh viên theo công nợ được ghi nhận sau khi sinh viên được đăng ký học phần	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Công nợ sinh viên phải nộp	Phiếu thu học phí
Hiệu chỉnh công nợ học phí					
1	Cập nhật học phí sinh viên	Đối với trường hợp có quyết định điều chỉnh học phí cho các kế hoạch thu đã được lập ra, phải thực hiện cập nhật học phí lại theo sinh viên, hoặc theo lớp học phần có sinh viên đăng ký	Phòng Kế hoạch - Tài chính	- Dữ liệu sinh viên đăng ký học phần - Kế hoạch thu học phí	Công nợ sinh viên
2a	Cân đối học phí sinh viên	Thực hiện cân trừ học phí sinh viên giữa công nợ dương và công nợ âm để ra được công nợ sinh viên phải nộp hoặc hết nợ	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Công nợ sinh viên	Công nợ sinh viên
2b	Thu học phí	Thu học phí sinh viên theo công nợ cuối cùng sau khi cân đối học phí sinh viên. Nếu hết nợ thì không cần thu học phí	Phòng Kế hoạch - Tài chính	Công nợ sinh viên phải nộp	Phiếu thu học phí
Hoàn trả sinh viên rút học phí					
1	Cập nhật trạng thái SV: rút học phí	Sinh viên đã hoàn thành thủ tục nhập học, sau đó có nhu cầu rút học phí nhập học. Thì phòng Công tác học sinh - sinh viên cập nhật trạng thái rút học phí cho sinh viên	Phòng Công tác học sinh, sinh viên	Dữ liệu sinh viên đã nhập học	Danh sách sinh viên rút học phí
2	Phiếu chi hoàn trả học phí	Thực hiện hoàn trả học phí cho sinh viên theo quy định của nhà trường	Phòng Kế hoạch – tài chính	Danh sách sinh viên rút học phí	Phiếu chi trả học phí

### 1.2.3.5. Quản lý khảo thí

#### a. Quy trình soạn thảo & quản lý ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
1	Định nghĩa bộ câu hỏi	Khoa(Tổ bộ môn) tiến hành tạo danh sách bộ câu hỏi theo môn học	Khoa/Tổ bộ môn	Danh sách môn học	Danh sách bộ câu hỏi
2	Định nghĩa phần/Chương	Sau khi có danh sách bộ câu hỏi, khoa tiến hành tạo danh mục phần/Chương cho bộ câu hỏi	Khoa/Tổ bộ môn	Danh sách bộ câu hỏi	Danh mục phần/Chương của bộ câu hỏi
3	Export cấu trúc bộ câu hỏi	Sau khi có đầy đủ danh mục bộ câu hỏi phần chương của bộ câu hỏi, Khoa tiến hành xuất file cấu trúc bộ câu hỏi để giảng	Khoa/Tổ bộ môn	Danh sách bộ câu hỏi, Phần/chương	File cấu trúc import ngân hàng câu hỏi

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
		viên tiến hành soạn thảo ngân hàng câu hỏi trên file theo cấu trúc đã xuất			
4	Soạn thảo	Giảng viên khi nhận được file cấu trúc từ khoa, Giảng viên tiến hành nhập ngân hàng câu hỏi theo cấu trúc đã định sẵn	Giảng viên		File import dữ liệu ngân hàng câu hỏi
5	Danh sách câu hỏi	Giảng viên tiến hành import ngân hàng câu hỏi lên hệ thống. Sau đó tiến hành kiểm tra lại câu hỏi và đề xuất kiểm duyệt câu hỏi	Giảng viên	Ngân hàng câu hỏi	Đề xuất câu hỏi
6	Kiểm duyệt câu hỏi	Sau khi giảng viên đề xuất kiểm duyệt ngân hàng câu hỏi. Khoa/Tổ bộ môn tiến hành Kiểm duyệt câu hỏi. Nếu câu hỏi không hợp lệ thì Khoa/Tổ bộ môn từ chối duyệt và chuyển lại câu hỏi về cho giảng viên để chỉnh sửa và đề xuất duyệt lại	Khoa/Tổ bộ môn	Các câu hỏi đã import và được đề xuất	Ngân hàng câu hỏi
7	Ngân hàng câu hỏi	Sau khi câu hỏi đã được thông qua kiểm duyệt của Khoa/Tổ bộ môn. Câu hỏi sẽ được chuyển qua phòng Khảo thí & Kiểm định chất lượng để tiến hành kiểm tra và chốt ngân hàng câu hỏi	Khảo thí & Kiểm định chất lượng	Câu hỏi đã được kiểm duyệt tại khoa/Tổ bộ môn	Ngân hàng câu hỏi
8	Khóa ngân hàng câu hỏi	Sau khi kiểm duyệt câu hỏi, Phòng khảo thí & kiểm định chất lượng chốt ngân hàng câu hỏi và tiến hành khóa ngân hàng câu hỏi ( Sau khi ngân hàng câu hỏi được khóa, tất cả dữ liệu câu hỏi của ngân hàng câu hỏi sẽ không thể thao tác Xóa, Sửa )	Khảo thí & Kiểm định chất lượng	Ngân hàng câu hỏi	Khóa ngân hàng câu hỏi
9	Bổ sung, hiệu chỉnh bộ câu hỏi	Phòng khảo thí & Đảm bảo kiểm định chất lượng lập kế hoạch nâng cấp ngân hàng câu hỏi và tiến hành mở khóa ngân hàng câu hỏi - Sau khi mở khóa ngân hàng câu hỏi Phòng khảo thí & Đảm bảo chất lượng sẽ thông báo lại cho cán bộ thực hiện ở khoa/tổ bộ môn. Khoa/Tổ bộ môn sẽ thông báo lại cho giảng viên để tiến hành Bổ sung hiệu chỉnh bộ câu hỏi sau đó tiến hành lại quy trình kiểm duyệt ở Bước số 6	-Khảo thí & Kiểm định chất lượng -Khoa/Tổ bộ môn -Giảng viên		

### 1.2.3.6. Quản lý văn bản

## a. Quy trình quản lý văn bản đến

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
<b>Danh mục</b>					
1	Tạo danh mục khối cơ quan	Tạo danh sách khối cơ quan gửi văn bản đi và văn bản đến	Phòng quản lý công văn		Danh sách khối cơ quan
2	Tạo cơ quan gửi	Tạo danh sách cơ quan gửi văn bản đi và văn bản đến theo từng khối cơ quan	Phòng quản lý công văn		Danh sách cơ quan gửi
3	Tạo loại văn bản	Tạo loại văn bản, ký hiệu văn bản, nhóm văn bản và số văn bản	Phòng quản lý công văn		Danh sách các loại văn bản
<b>Văn bản đến</b>					
1	Tạo văn bản đến	Nhân sự quản lý công văn khi nhận được văn bản đến sẽ tiến hành nhập thông tin và đính kèm file scan của văn bản đến. Ban giám hiệu tiến hành ký duyệt văn bản và bút phê nội dung văn bản đến và theo dõi tình trạng văn bản	Phòng quản lý công văn	Dữ liệu văn bản đến	Duyệt, bút phê văn bản
2	Phân công / Xử lý văn bản đến	Sau khi tạo văn bản và văn bản được kiểm duyệt trình ký thì phòng quản lý công văn sẽ tiến hành phân công nhân sự xử lý văn bản đến, theo dõi báo cáo nhân sự xử lý văn bản	Phòng quản lý công văn	Dữ liệu văn bản đến	Phân công nhân sự xử lý văn bản Báo cáo tình trạng văn bản

## b. Quản lý văn bản đi

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
<b>Danh mục</b>					
1	Tạo danh mục khối cơ quan	Tạo danh sách khối cơ quan gửi văn bản đi và văn bản đến	Phòng quản lý công văn		Danh sách khối cơ quan
2	Tạo cơ quan gửi	Tạo danh sách cơ quan gửi văn bản đi và văn bản đến theo từng khối cơ quan	Phòng quản lý công văn		Danh sách cơ quan gửi
3	Tạo loại văn bản	Tạo loại văn bản, ký hiệu văn bản, nhóm văn bản và số văn bản	Phòng quản lý công văn		Danh sách các loại văn bản

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
<b>Văn bản đi</b>					
1	Soạn văn bản đi	Sau khi nhận được công văn bản đi nhân sự quản lý công văn tiến hành nhập dữ liệu công văn đi. Sau đó nhân sự quản lý công văn tiến hành xin số và cấp số văn bản đi. Sau khi cấp số thành công nhân sự quản lý tiến hành ban hành văn bản đến người nhận văn bản	Phòng quản lý công văn	Dữ liệu văn bản đi	Cấp số văn bản Văn bản được ban hành tới người nhận
2	Lịch sử hiệu chỉnh văn bản	Kiểm tra tra cứu lịch sử và danh sách các văn bản đã ban hành	Phòng quản lý công văn		Lịch sử và danh sách văn bản đã ban hành

### Quản lý tài sản

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
1	Công quản lý tài sản	Truy cập vào portal quản lý tài sản. Tiến hành đăng nhập bằng tài khoản và mật khẩu	Bộ phận quản lý tài sản	Tài khoản và mật khẩu đăng nhập	
2	Quản lý tài sản	Giao diện chính hiển thị thông báo các thông tin về tài sản đến hạn thanh lý	Bộ phận quản lý tài sản	Dữ liệu tài sản	
3	Tìm kiếm	Hỗ trợ người quản lý dễ dàng tìm kiếm thông tin tài sản theo bộ tìm kiếm đa dạng	Bộ phận quản lý tài sản	Dữ liệu tài sản	
	Thông kê, báo cáo	Hỗ trợ các tính năng thống kê, và trích xuất/ in ra các báo cáo như: báo cáo tài sản điều chuyển, báo cáo kiểm kê tài sản, báo cáo kết quả thanh lý tài sản, báo cáo kết quả khấu hao tài sản,...		Dữ liệu tài sản	
5	Quản lý nhập tài sản	Thực hiện nhập tăng tài sản. Nhập giảm tài sản. Chỉnh sửa thông tin tài sản.	Bộ phận quản lý tài sản	Dữ liệu tài sản	Dữ liệu tài sản
6	Điều chuyển tài sản	Thực hiện điều chuyển tài sản từ phòng ban này sang phòng khác, từ người dùng này sang người dùng khác. Đồng thời lịch sử điều chuyển được ghi nhận.	Bộ phận quản lý tài sản	Dữ liệu tài sản	
7	Kiểm kê tài	Thực hiện kiểm kê ghi nhận tài	Bộ phận	Dữ liệu tài sản	Báo cáo kết

<b>TT</b>	<b>Bước</b>	<b>Diễn giải</b>	<b>Bộ phận phụ trách</b>	<b>Đầu vào</b>	<b>Kết quả</b>
	sản	sản theo từng khoảng thời gian thực hiện kiểm kê	quản lý tài sản		quả kiểm kê tài sản
8	Thanh lý tài sản	Thanh lý tài sản. Đồng thời lịch sử thanh lý được ghi nhận.	Bộ phận quản lý tài sản	Dữ liệu tài sản	- Biên bản thanh lý tài sản. - Báo cáo kết quả thanh lý tài sản
9	Khấu hao tài sản	Khấu hao tài sản. Đồng thời lịch sử khấu hao được ghi nhận.	Bộ phận quản lý tài sản	Dữ liệu tài sản	Báo cáo kết quả khấu hao tài sản

### 1.2.3.7. Quản lý nghiên cứu khoa học

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
1	Thông báo đề tài nghiên cứu khoa học	Thực hiện công bố và thông báo danh sách đề tài nghiên cứu khoa học trên website	Phòng nghiên cứu khoa học		Danh sách đề tài nghiên cứu khoa học
2	Thực hiện các thủ tục đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học	- Thực hiện đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học tại đơn vị - Hoàn tất nộp hồ sơ theo khung quy định của Phòng nghiên cứu khoa học yêu cầu	Nghiên cứu sinh	Danh sách đề tài nghiên cứu khoa học	
2	Bảo vệ đề tài tại đơn vị	Thực hiện bảo vệ đề tài trước hội đồng cấp đơn vị	Chủ nhiệm đề tài và thành viên	Đề tài nghiên cứu khoa học	
3	Đăng ký đề tài với phòng nghiên cứu khoa học	Đăng ký đề tài nghiên cứu khoa học với phòng nghiên cứu khoa học	Chủ nhiệm đề tài và thành viên		
4	Bảo vệ đề tài trước hội đồng khoa học	Thực hiện bảo vệ hồ sơ, thủ tục, cách thức và lộ trình thực hiện đề tài trước hội đồng khoa học	Chủ nhiệm đề tài và thành viên		
4.a	Chỉnh sửa	Nếu nhận được yêu cầu chỉnh sửa hồ sơ, thủ tục, cách thức và lộ trình thực hiện đề tài từ hội đồng khoa học. Chủ nhiệm đề tài phải thực hiện chỉnh sửa, bổ sung để bảo vệ lại trước hội đồng khoa học	Hội đồng nghiên cứu khoa học của sở		
4.b	Hủy bỏ	Nếu nhận được yêu cầu hủy bỏ đề tài nghiên cứu khoa học đang thực hiện. Thì Chủ nhiệm đề tài và thành viên bảo vệ phải dừng lại việc nghiên cứu đề tài khoa học	Hội đồng nghiên cứu khoa học của sở		
5	Theo dõi và thực hiện đề tài	Nếu bảo vệ thành công đề tài trước hội đồng khoa học và được sự đồng ý tiếp tục thực hiện đề tài. Thì Chủ nhiệm đề tài và thành viên thực hiện tiếp để hoàn thành đề tài nghiên cứu khoa học. Đồng thời, Hội đồng nghiên cứu khoa học của sở thực hiện theo dõi kết quả thực hiện đề tài theo lộ trình đối với các đề tài được tiếp tục cho đến khi hoàn thành	- Chủ nhiệm đề tài và thành viên  - Hội đồng nghiên cứu khoa học của sở		

TT	Bước	Diễn giải	Bộ phận phụ trách	Đầu vào	Kết quả
5.a	Hủy bỏ	Trong quá trình chủ nhiệm đề tài và thành viên thực hiện đề tài dưới sự theo dõi của Hội đồng nghiên cứu khoa học của sở. Nếu kết quả không đáp ứng theo từng giai đoạn của lộ trình yêu cầu, Hội đồng nghiên cứu khoa học được phép hủy bỏ việc thực hiện đề tài nghiên cứu.	- Chủ nhiệm đề tài và thành viên - Hội đồng nghiên cứu khoa học của sở		Kết thúc nghiên cứu đề tài
5.b	Xin gia hạn	Trong quá trình chủ nhiệm đề tài và thành viên thực hiện đề tài dưới sự theo dõi của Hội đồng nghiên cứu khoa học của sở. Nếu khối lượng công việc phát sinh dẫn đến vượt thời gian so với kế hoạch ban đầu, thì Chủ nhiệm đề tài và thành viên phải thực hiện xin gia hạn thời gian hoàn thành đề tài để Hội đồng nghiên cứu khoa học của sở đánh giá kết quả thực hiện đến thời điểm xin gia hạn rồi quyết định đồng ý cho phép gia hạn hay không	- Chủ nhiệm đề tài và thành viên - Hội đồng nghiên cứu khoa học của sở	Kết quả đề tài nghiên cứu khoa học	Tiếp tục thực hiện để hoàn thành đề tài nghiên cứu khoa học
6	Báo cáo nghiệm thu đề tài	Thực hiện báo cáo kết quả hoàn thành đề tài nghiên cứu khoa học. Chuẩn bị đầy đủ hồ sơ, thủ tục để nghiệm thu đề tài.	- Chủ nhiệm đề tài và thành viên - Hội đồng nghiên cứu khoa học của sở	Kết quả hoàn thành đề tài nghiên cứu khoa học	Biên bản nghiệm thu đề tài nghiên cứu khoa học

### 1.2.4. Danh sách tác nhân tham gia hệ thống

#### 1.2.4.1. Phần mềm quản trị nhà trường

TT	TÊN TÁC NHÂN	MÔ TẢ TÁC NHÂN	PHÂN LOẠI
1	Cán bộ quản lý (Là các cán bộ chuyên môn quản lý các công tác tuyển sinh; công tác sinh viên; đào tạo; khảo thí; KHCN, Hành chính, Nhân sự,...)	Cán bộ quản lý chuyên môn các phòng, khoa	Phức tạp
2	Giảng viên	Giảng viên các khoa	Phức tạp
3	Sinh viên	Sinh viên(Đại học, sau đại học...)	Phức tạp

TT	TÊN TÁC NHÂN	MÔ TẢ TÁC NHÂN	PHÂN LOẠI
4	Người dùng	Tất cả các cán bộ, giảng viên, người sử dụng hệ thống trong trường.	Phức tạp
5	Thí sinh	Thí sinh tham gia tuyển sinh	Phức tạp
6	Quản trị hệ thống	Cán bộ quản trị hệ thống phần mềm	Phức tạp
7	Cổng thanh toán	Cổng thanh toán điện tử trên hệ thống cổng thông tin sinh viên	Đơn giản
8	Phần mềm hóa đơn điện tử	Phần mềm hóa đơn điện tử	Đơn giản

#### 1.2.4.2. Phần mềm mô phỏng bài giảng

TT	TÊN TÁC NHÂN	MÔ TẢ TÁC NHÂN	PHÂN LOẠI
1	Người dùng	Tất cả các cán bộ, giảng viên, người sử dụng hệ thống trong trường.	Phức tạp

#### 1.2.5. Bảng sắp xếp thứ tự ưu tiên các yêu cầu chức năng của phần mềm

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
<b>A</b>	<b>Phần mềm quản trị nhà trường</b>	
1	Quản trị hệ thống xem danh sách người dùng từ hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu ra
2	Quản trị hệ thống thiết lập mật khẩu tài khoản người dùng từ hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu vào
3	Quản trị hệ thống cấp lại mật khẩu tài khoản người dùng từ hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu vào
4	Quản trị hệ thống mở/khóa tài khoản người dùng từ hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu vào
5	Quản trị hệ thống xem danh sách người dùng từ hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu ra
6	Quản trị hệ thống tìm kiếm tài khoản người dùng trong hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu ra
7	Quản trị hệ thống xem danh sách nhân sự ngoài hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu ra
8	Quản trị hệ thống thêm nhân sự ngoài hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu vào
9	Quản trị hệ thống cập nhật thông tin nhân sự ngoài hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu vào
10	Quản trị hệ thống xóa nhân sự ngoài hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu vào

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
11	Quản trị hệ thống cho phép nhân sự ngoài hệ thống nhân sự đăng nhập với nhóm quyền được khai thác	Dữ liệu đầu vào
12	Quản trị hệ thống thiết lập mật khẩu cho nhân sự ngoài hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu vào
13	Quản trị hệ thống cấp lại mật khẩu cho nhân sự ngoài hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu vào
14	Quản trị hệ thống mở/khóa tài khoản nhân sự ngoài hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu vào
15	Quản trị hệ thống tìm kiếm tài khoản người dùng ngoài hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu ra
16	Quản trị hệ thống in/xuất danh sách người dùng ngoài hệ thống nhân sự	Dữ liệu đầu ra
17	Quản trị hệ thống xem danh sách cây nhóm & người dùng	Dữ liệu đầu ra
18	Quản trị hệ thống tạo nhóm người dùng	Dữ liệu đầu vào
19	Quản trị hệ thống cập nhật nhóm người dùng	Dữ liệu đầu vào
20	Quản trị hệ thống xóa nhóm người dùng	Dữ liệu đầu vào
21	Quản trị hệ thống thêm nhân sự vào nhóm người dùng	Dữ liệu đầu vào
22	Quản trị hệ thống thêm nhân sự ngoài hệ thống vào nhóm người dùng	Dữ liệu đầu vào
23	Quản trị hệ thống xóa nhân sự khỏi nhóm người dùng	Dữ liệu đầu vào
24	Quản trị hệ thống chuyển người dùng hoặc nhóm người dùng qua nhóm hoặc người dùng khác	Dữ liệu đầu vào
25	Quản trị hệ thống đồng bộ thông tin người dùng từ nhân sự	Dữ liệu đầu vào
26	Quản trị hệ thống xem danh sách nhân sự quản lý	Dữ liệu đầu ra
27	Quản trị hệ thống tìm kiếm nhóm người dùng	Dữ liệu đầu ra
28	Quản trị hệ thống gán chức năng của từng phân hệ cho Nhóm người dùng	Dữ liệu đầu vào
29	Quản trị hệ thống xóa chức năng của từng phân hệ theo Nhóm người dùng	Dữ liệu đầu vào
30	Quản trị hệ thống tìm kiếm nhóm quyền (vai trò)	Dữ liệu đầu ra
31	Quản trị hệ thống phân quyền quản trị (admin) hoặc quản trị cấp thấp (Sub admin) cho người dùng	Dữ liệu đầu vào
32	Quản trị hệ thống phân quyền chức năng, nhóm chức năng chính (Xem, Thêm, Xóa, Sửa) cho nhóm hoặc người dùng	Dữ liệu đầu ra
33	Quản trị hệ thống phân quyền chức năng phụ “Cho phép” hoặc “Không cho phép” cho nhóm hoặc người dùng	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
34	Quản trị hệ thống chọn hết quyền cho nhóm hoặc người dùng	Dữ liệu đầu vào
35	Quản trị hệ thống bỏ chọn hết quyền cho nhóm hoặc người dùng	Dữ liệu đầu vào
36	Quản trị hệ thống gán quyền chỉ xem cho nhóm hoặc người dùng	Dữ liệu đầu ra
37	Quản trị hệ thống cho phép người dùng kế thừa hoặc không kế thừa quyền từ nhóm người dùng	Dữ liệu đầu vào
38	Quản trị hệ thống thu hồi hoặc không thu hồi toàn bộ quyền của người dùng hoặc nhóm người dùng	Dữ liệu đầu vào
39	Quản trị hệ thống phân quyền vượt cấp cho nhóm quyền	Dữ liệu đầu vào
40	Quản trị hệ thống tắt phân quyền vượt cấp cho nhóm quyền	Dữ liệu đầu vào
41	Quản trị hệ thống xem danh sách người dùng có quyền tính năng đang chọn	Dữ liệu đầu ra
42	Quản trị hệ thống in/xuất danh sách người dùng có quyền tính năng đang chọn	Dữ liệu đầu ra
43	Quản trị hệ thống xem danh sách nhân sự được phân quyền	Dữ liệu đầu ra
44	Quản trị hệ thống xem danh sách khoa được phân quyền	Dữ liệu đầu ra
45	Quản trị hệ thống thêm nhân sự được phân quyền khoa quản lý	Dữ liệu đầu vào
46	Quản trị hệ thống xóa nhân sự được phân quyền khoa quản lý	Dữ liệu đầu vào
47	Quản trị hệ thống thêm khoa quản lý	Dữ liệu đầu vào
48	Quản trị hệ thống xóa khoa quản lý	Dữ liệu đầu vào
49	Quản trị hệ thống xem danh sách người dùng được phân quyền	Dữ liệu đầu ra
50	Quản trị hệ thống xem danh sách bậc, loại được phân quyền	Dữ liệu đầu ra
51	Quản trị hệ thống thêm nhân sự được phân quyền bậc loại	Dữ liệu đầu vào
52	Quản trị hệ thống xóa nhân sự được phân quyền bậc loại	Dữ liệu đầu vào
53	Quản trị hệ thống thêm bậc loại được quản lý	Dữ liệu đầu vào
54	Quản trị hệ thống xóa bậc loại được quản lý	Dữ liệu đầu vào
55	Quản trị hệ thống in/xuất danh sách nhân sự được phân quyền	Dữ liệu đầu ra
56	Quản trị hệ thống tìm kiếm/xem dữ liệu nhật ký truy cập theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
57	Quản trị hệ thống in/xuất dữ liệu nhật ký truy cập theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
58	Quản trị hệ thống xem chi tiết session truy cập	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
59	Quản trị hệ thống tìm kiếm/xem dữ liệu nhật ký phân quyền theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
60	Quản trị hệ thống xem nhật ký phân quyền theo nhóm hoặc người dùng	Dữ liệu đầu ra
61	Quản trị hệ thống xem nhật ký theo chi tiết chức năng phân quyền	Dữ liệu đầu ra
62	Quản trị hệ thống xem nhật ký theo nhóm chức năng	Dữ liệu đầu ra
63	Quản trị hệ thống in/xuất dữ liệu nhật ký phân quyền theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
64	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục trường THPT	Dữ liệu đầu vào
65	Cán bộ quản lý cập nhật/xóa dữ liệu danh mục trường THPT	Dữ liệu đầu vào
66	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục trường THPT	Dữ liệu đầu ra
67	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục trường THCS theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
68	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục trường THCS	Dữ liệu đầu vào
69	Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục trường THCS	Dữ liệu đầu vào
70	Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục trường THCS	Dữ liệu đầu vào
71	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục trường THCS	Dữ liệu đầu vào
72	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục trường THCS	Dữ liệu đầu ra
73	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục đối tượng ưu tiên theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
74	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục đối tượng ưu tiên	Dữ liệu đầu vào
75	Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục đối tượng ưu tiên	Dữ liệu đầu vào
76	Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục đối tượng ưu tiên	Dữ liệu đầu vào
77	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục đối tượng ưu tiên	Dữ liệu đầu vào
78	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục đối tượng ưu tiên	Dữ liệu đầu ra
79	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục khu vực ưu tiên theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
80	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục khu vực ưu tiên	Dữ liệu đầu vào
81	Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục khu vực ưu tiên	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
82	Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục khu vực ưu tiên	Dữ liệu đầu vào
83	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục khu vực ưu tiên	Dữ liệu đầu vào
84	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục khu vực ưu tiên	Dữ liệu đầu ra
85	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục cấp Tỉnh/Thành phố theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
86	Cán bộ quản lý thêm mới Tỉnh/Thành phố vào danh mục	Dữ liệu đầu vào
87	Cán bộ quản lý sao chép Tỉnh/Thành phố trong danh mục	Dữ liệu đầu vào
88	Cán bộ quản lý cập nhật Tỉnh/Thành phố trong danh mục	Dữ liệu đầu vào
89	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu Tỉnh/Thành phố trong danh mục	Dữ liệu đầu vào
90	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách Tỉnh/Thành phố trong danh mục	Dữ liệu đầu ra
91	Cán bộ quản lý thêm mới Phường/Xã vào danh mục	Dữ liệu đầu vào
92	Cán bộ quản lý sao chép Phường/Xã trong danh mục	Dữ liệu đầu vào
93	Cán bộ quản lý cập nhật Phường/Xã trong danh mục	Dữ liệu đầu vào
94	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu Phường/Xã trong danh mục	Dữ liệu đầu vào
95	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách Phường/Xã trong danh mục	Dữ liệu đầu ra
96	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục tổ hợp xét tuyển theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
97	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục tổ hợp xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
98	Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục tổ hợp xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
99	Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục tổ hợp xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
100	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục tổ hợp xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
101	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục tổ hợp xét tuyển	Dữ liệu đầu ra
102	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục môn thi tuyển sinh theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
103	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục môn thi tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
104	Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục môn thi tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
105	Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục môn thi tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
106	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục môn thi tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
107	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục môn thi tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
108	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục đối tượng tuyển sinh theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
109	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục đối tượng tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
110	Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục đối tượng tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
111	Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục đối tượng tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
112	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục đối tượng tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
113	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục đối tượng tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
114	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục khối ngành tuyển sinh theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
115	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục khối ngành tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
116	Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục khối ngành tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
117	Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục khối ngành tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
118	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục khối ngành tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
119	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục khối ngành tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
120	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu các đợt tuyển sinh theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
121	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu đợt tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
122	Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu đợt tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
123	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu đợt tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
124	Cán bộ quản lý xuất danh sách các đợt tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
125	Cán bộ quản lý kích hoạt đợt tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
126	Cán bộ quản lý hiển thị đợt tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
127	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu chi tiết các ngành và chỉ tiêu tuyển sinh theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
128	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu chi tiết ngành và chỉ tiêu tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
129	Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu chi tiết ngành và chỉ tiêu tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
130	Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu chi tiết ngành và chỉ tiêu tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
131	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu chi tiết ngành và chỉ tiêu tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
132	Cán bộ quản lý xuất danh sách chi tiết các ngành và chỉ tiêu tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
133	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục khảo sát tuyển sinh theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
134	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục khảo sát tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
135	Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục khảo sát tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
136	Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục khảo sát tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
137	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục khảo sát tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
138	Cán bộ quản lý xuất danh sách danh mục khảo sát tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
139	Cán bộ quản lý nhập đăng ký thông tin cá nhân cho người dùng (user trường)	Dữ liệu đầu vào
140	Cán bộ quản lý nhập thông tin đăng ký xét tuyển cho người dùng (user trường)	Dữ liệu đầu vào
141	Cán bộ quản lý nhập khung hồ sơ đã nhận cho người dùng (user trường)	Dữ liệu đầu vào
142	Cán bộ quản lý thực hiện thao tác lưu dữ liệu đăng ký hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
143	Cán bộ quản lý lưu nhập/điều chỉnh thông tin đăng ký hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
144	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
145	Cán bộ quản lý tra cứu nhanh dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu ra
146	Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
147	Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
148	Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
149	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
150	Cán bộ quản lý xuất danh sách cấu hình hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu ra
151	Cán bộ quản lý xuất hồ sơ đăng ký xét tuyển	Dữ liệu đầu ra
152	Cán bộ quản lý xuất tất cả hồ sơ đăng ký xét tuyển	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
153	Cán bộ quản lý chuyển đợt tuyển sinh cho hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
154	Cán bộ quản lý đặt lại mật khẩu cho người dùng liên quan đến hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
155	Cán bộ quản lý gửi mail hàng loạt về việc thông báo kết quả xét tuyển cho thí sinh	Dữ liệu đầu vào
156	Cán bộ quản lý in giấy báo	Dữ liệu đầu ra
157	Cán bộ quản lý kiểm duyệt hồ sơ file đính kèm	Dữ liệu đầu vào
158	Cán bộ quản lý in danh sách thí sinh trúng tuyển, không trúng tuyển	Dữ liệu đầu ra
159	Cán bộ quản lý điều chỉnh lại nguyện vọng theo nguyện vọng của thí sinh	Dữ liệu đầu vào
160	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
161	Cán bộ quản lý nhập điểm chuẩn xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
162	Cán bộ quản lý xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
163	Cán bộ quản lý hủy kết quả xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
164	Cán bộ quản lý xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
165	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
166	Cán bộ quản lý tra cứu nhanh	Dữ liệu đầu ra
167	Cán bộ quản lý duyệt xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
168	Cán bộ quản lý hủy duyệt xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
169	Cán bộ quản lý gửi mail trúng tuyển	Dữ liệu đầu vào
170	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
171	Cán bộ quản lý import kết quả thi THPT Quốc gia	Dữ liệu đầu vào
172	Cán bộ quản lý tra cứu kết quả thi THPT Quốc gia theo SBD, họ tên, ...	Dữ liệu đầu ra
173	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc tổng hợp báo cáo thí sinh theo nguyện vọng đăng ký	Dữ liệu đầu ra
174	Cán bộ quản lý xuất danh sách tổng hợp báo cáo thí sinh theo nguyện vọng đăng ký	Dữ liệu đầu ra
175	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem thống kê số lượng hồ sơ đăng ký dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
176	Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ đăng ký	Dữ liệu đầu ra
177	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê số lượng hồ sơ tuyển sinh theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
178	Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
179	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê khảo sát tuyển sinh theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
180	Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê khảo sát tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
181	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê số lượng hồ sơ nhập học theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
182	Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ nhập học	Dữ liệu đầu ra
183	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
184	Cán bộ quản lý xem danh sách báo cáo thí sinh trúng tuyển theo tiêu chí	Dữ liệu đầu ra
185	Cán bộ quản lý có thể xem danh sách ở dạng phân trang dữ liệu	Dữ liệu đầu ra
186	Cán bộ quản lý có thể xuất danh sách thí sinh trúng tuyển dạng file excel	Dữ liệu đầu ra
187	Cán bộ quản lý có thể xuất danh sách thí sinh trúng tuyển dạng file	Dữ liệu đầu ra
188	Cán bộ quản lý có thể in danh sách thí sinh trúng tuyển	Dữ liệu đầu vào
189	Cán bộ quản lý có thể thiết lập các định dạng mẫu báo cáo tổng hợp	Dữ liệu đầu ra
190	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
191	Cán bộ quản lý sao chép	Dữ liệu đầu vào
192	Cán bộ quản lý Thêm mới/cập nhật/xóa	Dữ liệu đầu vào
193	Cán bộ quản lý import thí sinh trúng tuyển từ Bộ Giáo dục	Dữ liệu đầu vào
194	Cán bộ quản lý in giấy báo nhập học (có barcode)	Dữ liệu đầu ra
195	Cán bộ quản lý gửi mail thông báo trúng tuyển	Dữ liệu đầu vào
196	Cán bộ quản lý xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
197	Thí sinh nhập đăng ký thông tin cá nhân	Dữ liệu đầu vào
198	Thí sinh lựa chọn và tiến hành khai báo thông tin đăng ký xét tuyển	Dữ liệu đầu ra
199	Hệ thống hiển thị khung hồ sơ cần nộp theo quy chế tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
200	Thí sinh thực hiện thao tác lưu dữ liệu đăng ký hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
201	Thí sinh lưu nhập/điều chỉnh thông tin đăng ký hồ sơ xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
202	Hệ thống gửi mail thông báo đăng ký thành công	Dữ liệu đầu vào
203	Cán bộ quản lý đăng nhập cổng thí sinh online	Dữ liệu đầu vào
204	Cán bộ quản lý tra cứu hồ sơ đăng ký xét tuyển của thí sinh	Dữ liệu đầu ra
205	Cán bộ quản lý cập nhật hồ sơ đăng ký	Dữ liệu đầu vào
206	Cán bộ quản lý nộp file hồ sơ tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
207	Cán bộ quản lý xem chi tiết hồ sơ đã đăng ký/ Xem trạng thái kiểm duyệt	Dữ liệu đầu ra
208	Cán bộ quản lý in phiếu đăng ký tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
209	Cán bộ quản lý tra cứu kết quả trúng tuyển	Dữ liệu đầu ra
210	Cán bộ quản lý xem danh sách hồ sơ theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
211	Cán bộ quản lý xem thông tin hồ sơ đăng ký	Dữ liệu đầu ra
212	Cán bộ quản lý nhập hồ sơ đăng ký thông tin thí sinh	Dữ liệu đầu vào
213	Cán bộ quản lý nhập thông tin đăng ký xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
214	Cán bộ quản lý nhập thông tin khác	Dữ liệu đầu vào
215	Cán bộ quản lý cập nhật hồ sơ đăng ký	Dữ liệu đầu vào
216	Cán bộ quản lý nộp file hồ sơ tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
217	Cán bộ quản lý tải hồ sơ đính kèm	Dữ liệu đầu vào
218	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
219	Cán bộ quản lý tra cứu nhanh	Dữ liệu đầu ra
220	Cán bộ quản lý thêm mới	Dữ liệu đầu vào
221	Cán bộ quản lý sao chép	Dữ liệu đầu vào
222	Cán bộ quản lý cập nhật	Dữ liệu đầu vào
223	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu	Dữ liệu đầu vào
224	Cán bộ quản lý xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
225	Cán bộ quản lý xử lý hồ sơ	Dữ liệu đầu vào
226	Cán bộ quản lý xuất hồ sơ đăng ký	Dữ liệu đầu ra
227	Cán bộ quản lý xuất tất cả hồ sơ đăng ký	Dữ liệu đầu ra
228	Cán bộ quản lý chuyển đợt tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
229	Cán bộ quản lý gửi mail đăng ký	Dữ liệu đầu vào
230	Cán bộ quản lý gửi mail thông báo	Dữ liệu đầu vào
231	Cán bộ quản lý in giấy báo	Dữ liệu đầu ra
232	Cán bộ quản lý kiểm duyệt hồ sơ file đính kèm	Dữ liệu đầu vào
233	Cán bộ quản lý in danh sách thí sinh trúng tuyển, không trúng tuyển	Dữ liệu đầu ra
234	Cán bộ quản lý điều chỉnh lại nguyện vọng theo nguyện vọng của thí sinh	Dữ liệu đầu vào
235	Cán bộ quản lý xem danh sách hồ sơ theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
236	Cán bộ quản lý xem danh sách tổ hợp môn đăng ký	Dữ liệu đầu ra
237	Cán bộ quản lý nhập điểm chuẩn theo tổ hợp hoặc theo ngành	Dữ liệu đầu vào
238	Cán bộ quản lý xét tuyển theo công thức từng tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
239	Cán bộ quản lý hủy kết quả xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
240	Cán bộ quản lý xuất kết quả xét tuyển	Dữ liệu đầu ra
241	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc trúng tuyển	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
242	Cán bộ quản lý duyệt xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
243	Cán bộ quản lý hủy kết quả xét tuyển	Dữ liệu đầu vào
244	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tra cứu thông tin đăng ký nguyện vọng thông qua mã hồ sơ, CMND/CCCD/ Email đã đăng ký	Dữ liệu đầu ra
245	Cán bộ quản lý xem thông tin hồ sơ đăng ký	Dữ liệu đầu ra
246	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tổng hợp báo cáo thí sinh theo nguyện vọng đăng ký theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
247	Cán bộ quản lý xuất danh sách tổng hợp báo cáo thí sinh theo nguyện vọng đăng ký	Dữ liệu đầu ra
248	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê số lượng hồ sơ đăng ký theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
249	Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ đăng ký	Dữ liệu đầu ra
250	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê số lượng hồ sơ tuyển sinh theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
251	Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
252	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê khảo sát tuyển sinh theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
253	Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê khảo sát tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
254	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê số lượng hồ sơ nhập học theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
255	Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ nhập học	Dữ liệu đầu ra
256	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
257	Cán bộ quản lý xuất danh sách báo cáo thí sinh trúng tuyển	Dữ liệu đầu ra
258	Người dùng truy cập trang chủ tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
259	Người dùng xem slide ảnh giới thiệu các đợt tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
260	Người dùng truy cập trang tin nổi bật	Dữ liệu đầu ra
261	Người dùng xem thông tin tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
262	Người dùng xem chi tiết bài viết trên chuyên trang	Dữ liệu đầu ra
263	Người dùng xem thư viện hình ảnh trên trang tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
264	Người dùng xem thư viện video trên trang tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
265	Người dùng xem thống kê truy cập	Dữ liệu đầu ra
266	Người dùng sử dụng liên kết với các hệ thống khác	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
267	Người dùng chia sẻ bài viết với các trang mạng xã hội: Facebook, Twitter, Google+, ...	Dữ liệu đầu vào
268	Cán bộ quản lý quản trị người dùng và nhóm người dùng	Dữ liệu đầu vào
269	Cán bộ quản lý phân quyền người dùng	Dữ liệu đầu vào
270	Cán bộ quản lý phân quyền thư mục upload file, hình ảnh	Dữ liệu đầu vào
271	Cán bộ quản lý quản trị menu chuyên trang tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
272	Cán bộ quản lý quản trị hình ảnh, sự kiện slideshow trên trang chủ	Dữ liệu đầu vào
273	Cán bộ quản lý cấu hình thông tin cho chuyên trang tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
274	Cán bộ quản lý quản lý liên kết trên trang chủ	Dữ liệu đầu vào
275	Cán bộ quản lý thống kê lượt truy cập theo ngày, tháng, năm	Dữ liệu đầu ra
276	Cán bộ quản lý quản trị tin tức	Dữ liệu đầu vào
277	Cán bộ quản lý quản trị bài viết	Dữ liệu đầu vào
278	Cán bộ quản lý quản trị thư viện Multimedia	Dữ liệu đầu vào
279	Cán bộ quản lý quản trị upload file, hình ảnh	Dữ liệu đầu vào
280	Thí sinh tra cứu thông tin trúng tuyển theo mã hồ sơ trúng tuyển, số ĐT hoặc số CMND	Dữ liệu đầu ra
281	Thí sinh xem thông tin cá nhân	Dữ liệu đầu ra
282	Thí sinh xem thông tin trúng tuyển	Dữ liệu đầu ra
283	Thí sinh cập nhật thông tin liên lạc nếu có thay đổi (email, số điện thoại, ...)	Dữ liệu đầu vào
284	Thí sinh đính kèm file, ảnh hồ sơ thí sinh	Dữ liệu đầu vào
285	Thí sinh xem các khoản phí (học phí, lệ phí) cần thanh toán	Dữ liệu đầu ra
286	Thí sinh kết nối thanh toán với ngân hàng (nếu chọn thanh toán trực tuyến)	Dữ liệu đầu vào
287	Thí sinh xem kết quả thanh toán trực tuyến	Dữ liệu đầu ra
288	Thí sinh nhập mã sinh viên mới / mật khẩu (đăng vào cổng sinh viên nhà trường)	Dữ liệu đầu vào
289	Thí sinh nhập mã chứng từ chuyển khoản (nếu chọn thanh toán là chuyển khoản)	Dữ liệu đầu vào
290	Thí sinh đính kèm file ảnh chứng từ chuyển khoản (nếu chọn thanh toán là chuyển khoản)	Dữ liệu đầu vào
291	Thí sinh gửi thông báo kết quả nhập học online (email/SMS)	Dữ liệu đầu vào
292	Thí sinh đính kèm các ảnh giấy tờ (scan giấy tờ) cần nộp theo thông báo trúng tuyển	Dữ liệu đầu vào
293	Thí sinh tra cứu kết quả nhập học online	Dữ liệu đầu ra
294	Cán bộ quản lý xem danh sách thí sinh nhập học online	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
295	Cán bộ quản lý xuất excel / in danh sách nhập học online	Dữ liệu đầu ra
296	Cán bộ quản lý lọc danh sách thí sinh chọn hình thức chuyên khoản	Dữ liệu đầu ra
297	Cán bộ quản lý hiển thị hình ảnh chứng từ giao dịch để kiểm tra	Dữ liệu đầu ra
298	Cán bộ quản lý xác nhận nhập học online cho thí sinh	Dữ liệu đầu vào
299	Cán bộ quản lý gửi mail thông báo kết quả nhập học online	Dữ liệu đầu vào
300	Cán bộ quản lý duyệt thí sinh đăng ký chuyển ngành	Dữ liệu đầu vào
301	Cán bộ quản lý thống kê, in danh sách thí sinh nhập học online theo từ ngày đến ngày	Dữ liệu đầu ra
302	Cán bộ quản lý tích hợp thiết bị để quét mã Barcode hoặc QR code, hoặc gõ nhanh họ tên, mã hồ sơ để tìm sinh viên	Dữ liệu đầu vào
303	Cán bộ quản lý in giấy báo nhập học (có barcode, QR code)	Dữ liệu đầu ra
304	Cán bộ quản lý khai báo danh mục năm học	Dữ liệu đầu vào
305	Cán bộ quản lý khai báo danh mục khóa học	Dữ liệu đầu vào
306	Cán bộ quản lý khai báo danh mục học kỳ - năm học	Dữ liệu đầu vào
307	Cán bộ quản lý khai báo danh mục bậc đào tạo (trình độ đào tạo)	Dữ liệu đầu vào
308	Cán bộ quản lý khai báo danh mục loại hình đào tạo	Dữ liệu đầu vào
309	Cán bộ quản lý quản lý thời gian đào tạo	Dữ liệu đầu vào
310	Cán bộ quản lý khai báo danh mục khối ngành	Dữ liệu đầu vào
311	Cán bộ quản lý khai báo danh mục ngành đào tạo	Dữ liệu đầu vào
312	Cán bộ quản lý khai báo danh mục chuyên ngành đào tạo	Dữ liệu đầu vào
313	Cán bộ quản lý khai báo danh mục loại môn học	Dữ liệu đầu vào
314	Cán bộ quản lý khai báo danh mục khối kiến thức	Dữ liệu đầu vào
315	Cán bộ quản lý khai báo danh mục hình thức thi	Dữ liệu đầu vào
316	Cán bộ quản lý xem danh sách môn học theo khoa, bộ môn	Dữ liệu đầu ra
317	Cán bộ quản lý thêm / cập nhật thông tin môn học	Dữ liệu đầu vào
318	Cán bộ quản lý thêm / cập nhật môn học theo trình độ đào tạo	Dữ liệu đầu vào
319	Cán bộ quản lý thêm / xóa môn học từ chương trình	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
320	Cán bộ quản lý thiết lập môn học tiên quyết, môn học song hành, môn thay thế, môn học tương đương, môn tự chọn, nhóm tự chọn, môn không tính TBC, môn tốt nghiệp, môn đồ án	Dữ liệu đầu vào
321	Cán bộ quản lý thiết lập khối kiến thức	Dữ liệu đầu vào
322	Cán bộ quản lý thiết lập số tín chỉ, số tín chỉ LT, TH theo từng môn học	Dữ liệu đầu vào
323	Cán bộ quản lý thiết lập số tiết LT, TH, bài tập lớn, tự học, tổng tiết	Dữ liệu đầu vào
324	Cán bộ quản lý thiết lập số kỳ học tối thiểu, số tín chỉ tối thiểu trong chương trình học của từng chuyên ngành/ngành	Dữ liệu đầu vào
325	Cán bộ quản lý thiết lập các môn học chứng chỉ - chuẩn đầu ra	Dữ liệu đầu vào
326	Cán bộ quản lý in chương trình đào tạo	Dữ liệu đầu ra
327	Cán bộ quản lý thêm một hoặc nhiều chương trình khung	Dữ liệu đầu vào
328	Cán bộ quản lý sao chép chương trình khung	Dữ liệu đầu vào
329	Cán bộ quản lý so sánh chương trình khung	Dữ liệu đầu ra
330	Cán bộ quản lý xóa/khóa/mở khóa chương trình khung	Dữ liệu đầu vào
331	Cán bộ quản lý xem nhật ký thay đổi chương trình khung	Dữ liệu đầu ra
332	Cán bộ quản lý thống kê môn học trong chương trình khung	Dữ liệu đầu ra
333	Cán bộ quản lý quản lý quy ước cột điểm cho phép thiết lập tổ chức thi nhiều cột điểm, thiết lập công thức tính điểm, thang điểm tối đa	Dữ liệu đầu vào
334	Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học	Dữ liệu đầu ra
335	Cán bộ quản lý tạo lớp học mới	Dữ liệu đầu vào
336	Cán bộ quản lý cập nhật thông tin lớp học	Dữ liệu đầu vào
337	Cán bộ quản lý cập nhật thông tin GVCN, CVHT	Dữ liệu đầu vào
338	Cán bộ quản lý chuyển lớp học sinh viên	Dữ liệu đầu vào
339	Cán bộ quản lý quản lý đăng ký chuyên ngành sinh viên	Dữ liệu đầu vào
340	Cán bộ quản lý duyệt đăng ký chuyên ngành sinh viên	Dữ liệu đầu vào
341	Cán bộ quản lý quản lý chuyển ngành sinh viên	Dữ liệu đầu vào
342	Cán bộ quản lý xem danh sách sinh viên theo lớp	Dữ liệu đầu ra
343	Cán bộ quản lý phân lớp cho sinh viên	Dữ liệu đầu vào
344	Cán bộ quản lý đánh mã sinh viên đã phân lớp, chưa phân lớp	Dữ liệu đầu vào
345	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem danh mục lĩnh vực	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
346	Cán bộ quản lý thêm mới danh mục lĩnh vực	Dữ liệu đầu vào
347	Cán bộ quản lý cập nhật danh mục lĩnh vực	Dữ liệu đầu vào
348	Cán bộ quản lý sao chép danh mục lĩnh vực	Dữ liệu đầu vào
349	Cán bộ quản lý xóa danh mục lĩnh vực	Dữ liệu đầu vào
350	Cán bộ quản lý xuất excel danh mục lĩnh vực	Dữ liệu đầu ra
351	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem danh mục chuẩn đầu ra PLO	Dữ liệu đầu ra
352	Cán bộ quản lý thêm mới danh mục chuẩn đầu ra PLO	Dữ liệu đầu vào
353	Cán bộ quản lý cập nhật danh mục chuẩn đầu ra PLO	Dữ liệu đầu vào
354	Cán bộ quản lý sao chép danh mục chuẩn đầu ra PLO	Dữ liệu đầu vào
355	Cán bộ quản lý xóa danh mục chuẩn đầu ra PLO	Dữ liệu đầu vào
356	Cán bộ quản lý xuất excel danh mục chuẩn đầu ra PLO	Dữ liệu đầu ra
357	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
358	Cán bộ quản lý thêm mới danh mục phương pháp giảng dạy	Dữ liệu đầu vào
359	Cán bộ quản lý cập nhật danh mục phương pháp giảng dạy	Dữ liệu đầu vào
360	Cán bộ quản lý sao chép danh mục phương pháp giảng dạy	Dữ liệu đầu vào
361	Cán bộ quản lý xóa danh mục phương pháp giảng dạy	Dữ liệu đầu vào
362	Cán bộ quản lý xuất excel danh mục phương pháp giảng dạy	Dữ liệu đầu ra
363	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc danh mục đối tượng người học	Dữ liệu đầu ra
364	Cán bộ quản lý thêm mới danh mục đối tượng người học	Dữ liệu đầu vào
365	Cán bộ quản lý cập nhật danh mục đối tượng người học	Dữ liệu đầu vào
366	Cán bộ quản lý sao chép danh mục đối tượng người học	Dữ liệu đầu vào
367	Cán bộ quản lý xóa danh mục đối tượng người học	Dữ liệu đầu vào
368	Cán bộ quản lý xuất excel danh mục đối tượng người học	Dữ liệu đầu ra
369	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc danh mục Vai trò	Dữ liệu đầu ra
370	Cán bộ quản lý thêm mới danh mục Vai trò	Dữ liệu đầu vào
371	Cán bộ quản lý cập nhật danh mục Vai trò	Dữ liệu đầu vào
372	Cán bộ quản lý sao chép danh mục Vai trò	Dữ liệu đầu vào
373	Cán bộ quản lý xóa danh mục Vai trò	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
374	Cán bộ quản lý xuất excel danh mục Vai trò	Dữ liệu đầu ra
375	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc danh mục phương pháp lượng giá	Dữ liệu đầu ra
376	Cán bộ quản lý thêm mới danh mục phương pháp lượng giá	Dữ liệu đầu vào
377	Cán bộ quản lý cập nhật danh mục phương pháp lượng giá	Dữ liệu đầu vào
378	Cán bộ quản lý sao chép danh mục phương pháp lượng giá	Dữ liệu đầu vào
379	Cán bộ quản lý xóa danh mục phương pháp lượng giá	Dữ liệu đầu vào
380	Cán bộ quản lý xuất excel danh mục Phương pháp lượng giá	Dữ liệu đầu ra
381	Cán bộ quản lý tìm/hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
382	Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoa biên soạn	Dữ liệu đầu ra
383	Cán bộ quản lý khóa/mở khóa khoa biên soạn	Dữ liệu đầu vào
384	Cán bộ quản lý thêm mới đợt biên soạn đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
385	Cán bộ quản lý xóa đợt biên soạn đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
386	Cán bộ quản lý cập nhật đợt biên soạn đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
387	Cán bộ quản lý sao chép đợt biên soạn đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
388	Cán bộ quản lý xuất dữ liệu đợt biên soạn đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
389	Cán bộ quản lý xem danh sách đề cương đã biên soạn theo khoa theo từng đợt	Dữ liệu đầu ra
390	Cán bộ quản lý tra cứu/hiển thị dữ liệu đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
391	Cán bộ quản lý thêm học phần biên soạn	Dữ liệu đầu vào
392	Cán bộ quản lý xóa học phần biên soạn	Dữ liệu đầu vào
393	Cán bộ quản lý xem danh sách học phần biên soạn	Dữ liệu đầu ra
394	Cán bộ quản lý phân quyền nhân sự biên soạn	Dữ liệu đầu vào
395	Cán bộ quản lý thu hồi quyền biên soạn	Dữ liệu đầu vào
396	Cán bộ quản lý phân vai trò biên soạn	Dữ liệu đầu vào
397	Cán bộ quản lý thêm mới chi tiết đợt biên soạn đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
398	Cán bộ quản lý xóa chi tiết đợt biên soạn đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
399	Cán bộ quản lý phân quyền soạn thảo đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
400	Cán bộ quản lý mở khóa/khóa đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
401	Cán bộ quản lý xem chi tiết đề cương	Dữ liệu đầu ra
402	Cán bộ quản lý áp dụng đề cương	Dữ liệu đầu vào
403	Cán bộ quản lý in đề cương	Dữ liệu đầu ra
404	Cán bộ quản lý sao chép đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
405	Cán bộ quản lý xuất dữ liệu chi tiết đợt biên soạn đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
406	Cán bộ quản lý tra cứu đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
407	Cán bộ quản lý xem đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
408	Cán bộ quản lý thêm mới đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
409	Cán bộ quản lý xóa đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
410	Cán bộ quản lý cập nhật đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
411	Cán bộ quản lý sao chép đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
412	Cán bộ quản lý biên soạn đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
413	Cán bộ quản lý đề xuất duyệt đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
414	Cán bộ quản lý tra cứu lịch sử trạng thái	Dữ liệu đầu ra
415	Cán bộ quản lý in đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
416	Cán bộ quản lý tra cứu dữ liệu đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
417	Cán bộ quản lý xem đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
418	Cán bộ quản lý duyệt/không duyệt đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
419	Cán bộ quản lý tra cứu lịch sử trạng thái	Dữ liệu đầu ra
420	Cán bộ quản lý xuất danh sách đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
421	Cán bộ quản lý tra cứu dữ liệu phát hành đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
422	Cán bộ quản lý phát hành đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu vào
423	Cán bộ quản lý xuất dữ liệu phát hành đề cương chi tiết	Dữ liệu đầu ra
424	Cán bộ quản lý tra cứu thông tin sinh viên theo danh sách	Dữ liệu đầu ra
425	Cán bộ quản lý tra cứu thông tin sinh viên tổng quan một sinh viên	Dữ liệu đầu ra
426	Cán bộ quản lý cập nhật thông tin sinh viên	Dữ liệu đầu vào
427	Cán bộ quản lý thay đổi mật khẩu sinh viên	Dữ liệu đầu vào
428	Cán bộ quản lý đề xuất cập nhật thông tin sinh viên	Dữ liệu đầu ra
429	Cán bộ quản lý duyệt thông tin sinh viên được đề xuất	Dữ liệu đầu ra
430	Cán bộ quản lý xem trạng thái học sinh viên: Đình chỉ, thôi học, bảo lưu, Đang học, Đã tốt nghiệp, Rút học phí, ...	Dữ liệu đầu ra
431	Cán bộ quản lý cập nhật trạng thái sinh viên: Đình chỉ, thôi học, bảo lưu, Đang học, Đã tốt nghiệp, Rút học phí, ...	Dữ liệu đầu vào
432	Cán bộ quản lý thống kê biến động sinh viên	Dữ liệu đầu ra
433	Cán bộ quản lý quản lý hồ sơ sinh viên	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
434	Cán bộ quản lý quản lý giấy tờ nhận từ sinh viên nhập học	Dữ liệu đầu vào
435	Cán bộ quản lý thống kê hồ sơ sinh viên theo báo cáo BGD, theo tỉnh, khu vực, dân tộc, theo độ tuổi	Dữ liệu đầu ra
436	Cán bộ quản lý báo cáo thống kê hồ sơ theo người thu	Dữ liệu đầu ra
437	Cán bộ quản lý thống kê sinh viên nộp đủ/thiếu hồ sơ	Dữ liệu đầu ra
438	Cán bộ quản lý import hình ảnh sinh viên	Dữ liệu đầu vào
439	Cán bộ quản lý kết nối camera ở thiết bị máy tính chụp và lưu hình ảnh sinh viên	Dữ liệu đầu vào
440	Cán bộ quản lý thiết kế mẫu thẻ theo mẫu nhà trường	Dữ liệu đầu vào
441	Cán bộ quản lý in thẻ giấy sinh viên	Dữ liệu đầu ra
442	Cán bộ quản lý in thẻ nhựa sinh viên	Dữ liệu đầu ra
443	Cán bộ quản lý quản lý cấp phát thẻ sinh viên: Đã phát thẻ, chưa phát thẻ	Dữ liệu đầu vào
444	Cán bộ quản lý cấp lại thẻ sinh viên	Dữ liệu đầu vào
445	Cán bộ quản lý quản lý đợt bảo lưu sinh viên	Dữ liệu đầu vào
446	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc đợt khai báo bảo hiểm	Dữ liệu đầu ra
447	Cán bộ quản lý thêm mới đợt khai báo bảo hiểm	Dữ liệu đầu vào
448	Cán bộ quản lý sao chép đợt khai báo bảo hiểm	Dữ liệu đầu vào
449	Cán bộ quản lý cập nhật đợt khai báo bảo hiểm	Dữ liệu đầu vào
450	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu đợt khai báo bảo hiểm	Dữ liệu đầu vào
451	Cán bộ quản lý kích hoạt đợt khai báo bảo hiểm	Dữ liệu đầu vào
452	Cán bộ quản lý hủy kích hoạt đợt khai báo bảo hiểm	Dữ liệu đầu vào
453	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách đợt khai báo bảo hiểm	Dữ liệu đầu ra
454	Cán bộ quản lý xem chi tiết sinh viên chưa đề xuất theo đợt khai báo bảo hiểm	Dữ liệu đầu ra
455	Cán bộ quản lý tìm/xem danh sách sinh viên chưa đề xuất	Dữ liệu đầu ra
456	Cán bộ quản lý xuất Excel chi tiết sinh viên chưa đề xuất	Dữ liệu đầu ra
457	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
458	Cán bộ quản lý duyệt thông tin	Dữ liệu đầu vào
459	Cán bộ quản lý không duyệt thông tin	Dữ liệu đầu vào
460	Cán bộ quản lý reset đề xuất	Dữ liệu đầu ra
461	Cán bộ quản lý đồng bộ thông tin sinh viên	Dữ liệu đầu vào
462	Cán bộ quản lý xem chi tiết	Dữ liệu đầu ra
463	Cán bộ quản lý xem file đính kèm	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
464	Cán bộ quản lý in/xuất mẫu 1 (D03-TS)	Dữ liệu đầu ra
465	Cán bộ quản lý in/xuất mẫu 2 (TK1-TS)	Dữ liệu đầu ra
466	Cán bộ quản lý in/xuất mẫu 3 (PL TV HGD)	Dữ liệu đầu ra
467	Sinh viên khai báo chi tiết thông tin bảo hiểm	Dữ liệu đầu vào
468	Sinh viên lưu tạm thông tin bảo hiểm	Dữ liệu đầu vào
469	Sinh viên chỉnh sửa thông tin khai báo	Dữ liệu đầu vào
470	Sinh viên lưu chính thức thông tin khai báo	Dữ liệu đầu vào
471	Sinh viên xem danh sách khai báo thành viên gia đình	Dữ liệu đầu ra
472	Sinh viên thêm khai báo thành viên gia đình	Dữ liệu đầu vào
473	Sinh viên xóa khai báo thành viên gia đình	Dữ liệu đầu vào
474	Cán bộ quản lý quản lý danh mục khen thưởng, cấp khen thưởng, hình thức khen thưởng	Dữ liệu đầu vào
475	Cán bộ quản lý quản lý danh mục kỷ luật, cấp kỷ luật, hình thức kỷ luật	Dữ liệu đầu vào
476	Cán bộ quản lý nhập quyết định khen thưởng sinh viên	Dữ liệu đầu vào
477	Cán bộ quản lý đính kèm các file quyết định khen thưởng	Dữ liệu đầu vào
478	Cán bộ quản lý import danh sách sinh viên được khen thưởng	Dữ liệu đầu vào
479	Cán bộ quản lý đính kèm các file quyết định kỷ luật	Dữ liệu đầu vào
480	Cán bộ quản lý import danh sách sinh viên bị kỷ luật	Dữ liệu đầu vào
481	Cán bộ quản lý hiển thị thông tin số tháng thực hiện, số ngày (tháng) còn hiệu lực	Dữ liệu đầu ra
482	Cán bộ quản lý xóa án kỷ luật	Dữ liệu đầu vào
483	Cán bộ quản lý thống kê vi phạm sinh viên	Dữ liệu đầu ra
484	Cán bộ quản lý thống kê xử lý vi phạm sinh viên	Dữ liệu đầu ra
485	Cán bộ quản lý in giấy báo phụ huynh	Dữ liệu đầu ra
486	Cán bộ quản lý xem danh mục xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
487	Cán bộ quản lý thêm mới xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
488	Cán bộ quản lý sao chép xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
489	Cán bộ quản lý cập nhật xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
490	Cán bộ quản lý xóa xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
491	Cán bộ quản lý in danh mục xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
492	Cán bộ quản lý xem danh sách phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
493	Cán bộ quản lý tạo phiếu đánh giá, thêm nội dung chi tiết phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
494	Cán bộ quản lý sao chép phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
495	Cán bộ quản lý cập nhật phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
496	Cán bộ quản lý xóa phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
497	Cán bộ quản lý in mẫu phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
498	Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
499	Cán bộ quản lý áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
500	Cán bộ quản lý bỏ áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
501	Cán bộ quản lý xuất báo cáo danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
502	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên	Dữ liệu đầu ra
503	Cán bộ quản lý xuất xem chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá	Dữ liệu đầu ra
504	Sinh viên xem phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
505	Sinh viên đánh giá điểm rèn luyện, đính kèm minh chứng theo tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
506	Sinh viên in phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
507	Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp	Dữ liệu đầu ra
508	Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học	Dữ liệu đầu vào
509	Cán bộ quản lý nhập nhận xét của ban cán sự lớp theo từng tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
510	Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp	Dữ liệu đầu ra
511	Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học	Dữ liệu đầu vào
512	Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của ban cán sự cho toàn lớp học	Dữ liệu đầu vào
513	Cán bộ quản lý nhập nhận xét của CVHT theo từng tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
514	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên	Dữ liệu đầu ra
515	Cán bộ quản lý xuất xem chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá	Dữ liệu đầu ra
516	Cán bộ quản lý xuất danh sách xem được tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên	Dữ liệu đầu ra
517	Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp	Dữ liệu đầu ra
518	Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học	Dữ liệu đầu vào
519	Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của CVHT cho toàn lớp học	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
520	Cán bộ quản lý nhập nhận xét của Khoa theo từng tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
521	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên	Dữ liệu đầu ra
522	Cán bộ quản lý xem chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá	Dữ liệu đầu ra
523	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm và xếp loại sinh viên	Dữ liệu đầu ra
524	Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp	Dữ liệu đầu ra
525	Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học	Dữ liệu đầu vào
526	Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của CVHT cho toàn lớp học	Dữ liệu đầu vào
527	Cán bộ quản lý nhập nhận xét của Khoa theo từng tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
528	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên	Dữ liệu đầu ra
529	Cán bộ quản lý xuất xem chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá	Dữ liệu đầu ra
530	Cán bộ quản lý xuất danh sách tổng điểm tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên	Dữ liệu đầu ra
531	Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện theo năm học	Dữ liệu đầu ra
532	Cán bộ quản lý tính điểm rèn luyện sinh viên theo năm	Dữ liệu đầu vào
533	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên theo năm	Dữ liệu đầu ra
534	Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện toàn khóa	Dữ liệu đầu ra
535	Cán bộ quản lý tính điểm rèn luyện sinh viên theo toàn khóa	Dữ liệu đầu vào
536	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên toàn khóa	Dữ liệu đầu ra
537	Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện theo học kỳ	Dữ liệu đầu ra
538	Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện theo học kỳ	Dữ liệu đầu ra
539	Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện theo năm	Dữ liệu đầu ra
540	Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện theo năm	Dữ liệu đầu ra
541	Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện toàn khóa	Dữ liệu đầu ra
542	Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện toàn khóa	Dữ liệu đầu ra

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
543	Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
544	Cán bộ quản lý phân quyền nhân sự điểm danh	Dữ liệu đầu vào
545	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
546	Giảng viên tìm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
547	Giảng viên điểm danh vắng (có phép/không phép)	Dữ liệu đầu vào
548	Giảng viên nhập số tiết vắng (điểm danh theo tiết)	Dữ liệu đầu vào
549	Giảng viên nhập ghi chú/nhận xét lớp	Dữ liệu đầu vào
550	Giảng viên in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
551	Giảng viên tìm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
552	Giảng viên hiển thị điểm danh theo lịch	Dữ liệu đầu ra
553	Giảng viên điểm danh vắng (có phép/không phép)	Dữ liệu đầu vào
554	Giảng viên nhập số tiết vắng (điểm danh theo tiết)	Dữ liệu đầu vào
555	Giảng viên nhập ghi chú/nhận xét lớp	Dữ liệu đầu vào
556	Giảng viên in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
557	Giảng viên tính tỷ lệ điểm danh	Dữ liệu đầu ra
558	Quản trị hệ thống xem danh sách địa điểm phòng	Dữ liệu đầu ra
559	Quản trị hệ thống thiết lập location cho địa điểm phòng	Dữ liệu đầu vào
560	Quản trị hệ thống thiết lập bán kính sinh viên điểm danh hợp lệ	Dữ liệu đầu vào
561	Giảng viên xem danh sách lớp học giảng dạy trong ngày	Dữ liệu đầu ra
562	Giảng viên chọn lịch học điểm danh	Dữ liệu đầu vào
563	Giảng viên xem danh sách sinh viên lịch học	Dữ liệu đầu ra
564	Giảng viên tìm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
565	Giảng viên xem thống kê số lượng sinh viên có mặt, vắng mặt	Dữ liệu đầu ra
566	Giảng viên tạo QR điểm danh	Dữ liệu đầu vào
567	Giảng viên tắt QR điểm danh	Dữ liệu đầu vào
568	Giảng viên điểm danh vắng	Dữ liệu đầu vào
569	Giảng viên đồng bộ dữ liệu điểm danh vắng	Dữ liệu đầu vào
570	Giảng viên xem danh sách kết quả điểm danh	Dữ liệu đầu ra
571	Giảng viên cảnh báo vị trí điểm danh	Dữ liệu đầu vào
572	Giảng viên in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
573	Sinh viên xem danh sách lớp học giảng dạy trong ngày điểm danh sinh viên theo	Dữ liệu đầu ra
574	Sinh viên điểm danh lịch học điểm danh sinh viên theo	Dữ liệu đầu vào
575	Sinh viên quét QR thực hiện điểm danh điểm danh sinh viên theo	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
576	Giảng viên tìm/xem dữ liệu và xuất mẫu import theo điều kiện lọc danh sinh viên	Dữ liệu đầu ra
577	Giảng viên import điểm danh sinh viên	Dữ liệu đầu vào
578	Giảng viên in/xuất danh sách danh sinh viên	Dữ liệu đầu ra
579	Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu điểm danh sinh viên theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
580	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách điểm danh sinh viên	Dữ liệu đầu ra
581	Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu sinh viên vắng theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
582	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách thống kê sinh viên vắng	Dữ liệu đầu ra
583	Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu sinh viên vắng theo ngày theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
584	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách thống kê sinh viên vắng theo ngày	Dữ liệu đầu ra
585	Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu giảng viên không điểm danh theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
586	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách thống kê giảng viên không điểm danh	Dữ liệu đầu ra
587	Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
588	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
589	Cán bộ quản lý xem danh mục xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
590	Cán bộ quản lý thêm mới xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
591	Cán bộ quản lý sao chép xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
592	Cán bộ quản lý cập nhật xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
593	Cán bộ quản lý xóa xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
594	Cán bộ quản lý in danh mục xếp loại rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
595	Cán bộ quản lý xem danh sách phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
596	Cán bộ quản lý tạo phiếu đánh giá, thêm nội dung chi tiết phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
597	Cán bộ quản lý sao chép phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
598	Cán bộ quản lý cập nhật phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
599	Cán bộ quản lý xóa phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
600	Cán bộ quản lý in mẫu phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
601	Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
602	Cán bộ quản lý áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào
603	Cán bộ quản lý bỏ áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
604	Cán bộ quản lý xuất báo cáo danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
605	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên	Dữ liệu đầu ra
606	Cán bộ quản lý xuất xem chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá	Dữ liệu đầu ra
607	Sinh viên xem phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
608	Sinh viên đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
609	Sinh viên in phiếu đánh giá rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
610	Sinh viên xem danh sách điểm rèn luyện của lớp	Dữ liệu đầu ra
611	Sinh viên đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học	Dữ liệu đầu vào
612	Sinh viên nhập nhận xét của ban cán sự lớp theo từng tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
613	Giảng viên xem danh sách điểm rèn luyện của lớp	Dữ liệu đầu ra
614	Giảng viên đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học	Dữ liệu đầu vào
615	Giảng viên đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của ban cán sự cho toàn lớp học	Dữ liệu đầu vào
616	Giảng viên nhập nhận xét của CVHT theo từng tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
617	Giảng viên xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên	Dữ liệu đầu ra
618	Giảng viên xuất chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá	Dữ liệu đầu ra
619	Giảng viên xuất danh sách xem tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên	Dữ liệu đầu ra
620	Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp	Dữ liệu đầu ra
621	Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học	Dữ liệu đầu vào
622	Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của CVHT cho toàn lớp học	Dữ liệu đầu vào
623	Cán bộ quản lý nhập nhận xét của Khoa theo từng tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
624	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên	Dữ liệu đầu ra
625	Cán bộ quản lý xuất chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá	Dữ liệu đầu ra
626	Cán bộ quản lý xuất danh sách xem tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên	Dữ liệu đầu ra
627	Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp	Dữ liệu đầu ra
628	Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
629	Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của Khoa cho toàn lớp học	Dữ liệu đầu vào
630	Cán bộ quản lý nhập nhận xét của CTSV theo từng tiêu chí	Dữ liệu đầu vào
631	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên	Dữ liệu đầu ra
632	Cán bộ quản lý xuất chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá	Dữ liệu đầu ra
633	Cán bộ quản lý xuất danh sách xem tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên	Dữ liệu đầu ra
634	Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện theo năm học	Dữ liệu đầu ra
635	Cán bộ quản lý tính điểm rèn luyện sinh viên theo năm	Dữ liệu đầu vào
636	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên theo năm	Dữ liệu đầu ra
637	Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện toàn khóa	Dữ liệu đầu ra
638	Cán bộ quản lý tính điểm rèn luyện sinh viên theo toàn khóa	Dữ liệu đầu vào
639	Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên toàn khóa	Dữ liệu đầu ra
640	Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện theo học kỳ	Dữ liệu đầu ra
641	Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện theo học kỳ	Dữ liệu đầu ra
642	Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện theo năm	Dữ liệu đầu ra
643	Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện theo năm	Dữ liệu đầu ra
644	Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện toàn khóa	Dữ liệu đầu ra
645	Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện toàn khóa	Dữ liệu đầu ra
646	Cán bộ quản lý xem danh mục học bổng	Dữ liệu đầu ra
647	Cán bộ quản lý xem danh mục khen thưởng học bổng	Dữ liệu đầu ra
648	Cán bộ quản lý thiết lập tiêu chuẩn xét học bổng	Dữ liệu đầu vào
649	Cán bộ quản lý thiết lập tiêu chuẩn xét danh hiệu	Dữ liệu đầu vào
650	Cán bộ quản lý định mức tiền học bổng	Dữ liệu đầu vào
651	Cán bộ quản lý phân bổ định mức học bổng	Dữ liệu đầu vào
652	Cán bộ quản lý xem quỹ phân bổ học bổng theo học kỳ	Dữ liệu đầu ra
653	Cán bộ quản lý cấu hình xét học bổng – danh hiệu sinh viên	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
654	Cán bộ quản lý áp dụng cấu hình xét học bổng – danh hiệu sinh viên	Dữ liệu đầu vào
655	Cán bộ quản lý xét học bổng theo đợt	Dữ liệu đầu vào
656	Cán bộ quản lý duyệt danh sách học bổng theo đợt	Dữ liệu đầu vào
657	Cán bộ quản lý xét học bổng theo năm	Dữ liệu đầu vào
658	Cán bộ quản lý duyệt danh sách học bổng theo năm	Dữ liệu đầu vào
659	Cán bộ quản lý xét học bổng theo khóa học	Dữ liệu đầu vào
660	Cán bộ quản lý duyệt danh sách học bổng theo khóa học	Dữ liệu đầu vào
661	Cán bộ quản lý xét danh hiệu theo đợt	Dữ liệu đầu vào
662	Cán bộ quản lý xét danh hiệu theo năm học	Dữ liệu đầu vào
663	Cán bộ quản lý phân bổ tiền cho sinh viên đạt học bổng	Dữ liệu đầu vào
664	Cán bộ quản lý phân bổ tiền cho sinh viên đạt học bổng theo khoa	Dữ liệu đầu vào
665	Cán bộ quản lý thống kê danh hiệu sinh viên – lớp học theo năm	Dữ liệu đầu ra
666	Cán bộ quản lý thống kê quỹ học bổng	Dữ liệu đầu ra
667	Cán bộ quản lý báo cáo phân bổ tiền học bổng	Dữ liệu đầu ra
668	Cán bộ quản lý xem danh mục hồ sơ học bổng	Dữ liệu đầu ra
669	Cán bộ quản lý xem đợt đăng ký học bổng ngoài ngân sách	Dữ liệu đầu ra
670	Cán bộ quản lý duyệt đăng ký học bổng ngoài ngân sách	Dữ liệu đầu vào
671	Cán bộ quản lý thực hiện chi học bổng	Dữ liệu đầu vào
672	Cán bộ quản lý thực hiện chi học bổng theo danh sách	Dữ liệu đầu vào
673	Cán bộ quản lý xem danh mục đối tượng chính sách	Dữ liệu đầu ra
674	Cán bộ quản lý thêm mới/chỉnh sửa danh mục đối tượng chính sách	Dữ liệu đầu vào
675	Cán bộ quản lý xem danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập	Dữ liệu đầu ra
676	Cán bộ quản lý cập nhật danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập	Dữ liệu đầu vào
677	Cán bộ quản lý tra cứu sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập	Dữ liệu đầu ra
678	Cán bộ quản lý xuất danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập	Dữ liệu đầu ra
679	Cán bộ quản lý tra cứu/ xem danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận trợ cấp xã hội	Dữ liệu đầu ra
680	Cán bộ quản lý cập nhật danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận trợ cấp xã hội	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
681	Cán bộ quản lý xuất danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận trợ cấp xã hội	Dữ liệu đầu ra
682	Cán bộ quản lý xem danh mục đối tượng miễn giảm	Dữ liệu đầu ra
683	Cán bộ quản lý thêm mới/chỉnh sửa danh mục đối tượng miễn giảm	Dữ liệu đầu vào
684	Cán bộ quản lý xem danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm	Dữ liệu đầu ra
685	Cán bộ quản lý cập nhật danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm	Dữ liệu đầu vào
686	Cán bộ quản lý tra cứu thông tin sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm	Dữ liệu đầu ra
687	Cán bộ quản lý duyệt danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm	Dữ liệu đầu vào
688	Cán bộ quản lý xem danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm	Dữ liệu đầu ra
689	Cán bộ quản lý cập nhật học phí cho sinh viên	Dữ liệu đầu vào
690	Cán bộ quản lý thực hiện chi miễn giảm	Dữ liệu đầu vào
691	Cán bộ quản lý thống kê danh sách sinh viên miễn giảm	Dữ liệu đầu ra
692	Cán bộ quản lý xuất danh sách miễn giảm	Dữ liệu đầu ra
693	Cán bộ quản lý xem danh sách thí sinh dự thi	Dữ liệu đầu ra
694	Cán bộ quản lý xem danh mục môn học ngoài chương trình như SHCN, giáo dục định hướng	Dữ liệu đầu ra
695	Cán bộ quản lý thiết lập số tiết buổi sáng, chiều, tối, phòng ban cấp phòng	Dữ liệu đầu vào
696	Cán bộ quản lý thiết lập danh mục giờ học, giờ thi, tiết học	Dữ liệu đầu vào
697	Cán bộ quản lý xem danh sách giảng viên	Dữ liệu đầu ra
698	Cán bộ quản lý phân công giảng viên môn học, giảng viên thuộc bộ môn, khoa	Dữ liệu đầu vào
699	Cán bộ quản lý thống kê danh sách giảng viên đi dạy theo năm	Dữ liệu đầu ra
700	Cán bộ quản lý xem danh mục cơ sở	Dữ liệu đầu ra
701	Cán bộ quản lý xem danh mục địa điểm phòng	Dữ liệu đầu ra
702	Cán bộ quản lý xem danh mục dãy nhà	Dữ liệu đầu ra
703	Cán bộ quản lý xem danh mục tính chất phòng/môn học (Lý thuyết, Thực hành, Sân tập, Nhà xưởng, Thí nghiệm, Tin học)	Dữ liệu đầu ra
704	Cán bộ quản lý xem danh mục phòng, sức chứa học, sức chứa thi	Dữ liệu đầu ra
705	Cán bộ quản lý khai báo khoa sử dụng phòng	Dữ liệu đầu vào
706	Cán bộ quản lý xin phòng tự do	Dữ liệu đầu vào
707	Cán bộ quản lý cấp phòng tự do	Dữ liệu đầu vào
708	Cán bộ quản lý thống kê tần suất sử dụng phòng	Dữ liệu đầu ra
709	Cán bộ quản lý tra cứu phòng trống	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
710	Cán bộ quản lý điều chỉnh kế hoạch nghỉ lễ, Tết, hè	Dữ liệu đầu vào
711	Cán bộ quản lý điều chỉnh tiến độ đào tạo học kỳ	Dữ liệu đầu vào
712	Cán bộ quản lý điều chỉnh tiến độ đào tạo theo lớp danh nghĩa/ lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
713	Cán bộ quản lý điều chỉnh lớp học xếp thời khóa biểu	Dữ liệu đầu vào
714	Cán bộ quản lý điều chỉnh môn học xếp thời khóa biểu	Dữ liệu đầu vào
715	Cán bộ quản lý mở môn học ngoài chương trình	Dữ liệu đầu vào
716	Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
717	Cán bộ quản lý mở lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
718	Cán bộ quản lý mở lớp học phần ngoài chương trình	Dữ liệu đầu vào
719	Cán bộ quản lý tra cứu thông tin lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
720	Cán bộ quản lý cập nhật sĩ số lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
721	Cán bộ quản lý chuyển trạng thái lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
722	Cán bộ quản lý cấp giảng viên dự kiến lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
723	Cán bộ quản lý xuất danh sách lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
724	Cán bộ quản lý thống kê sĩ số lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
725	Cán bộ quản lý thống kê số lượng lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
726	Cán bộ quản lý thống kê dự kiến mở lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
727	Cán bộ quản lý tách, ghép lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
728	Cán bộ quản lý in kế hoạch giảng dạy lớp học phần theo năm/bộ môn	Dữ liệu đầu ra
729	Cán bộ quản lý xem nhật ký thay đổi trạng thái lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
730	Cán bộ quản lý xếp lịch học theo lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
731	Cán bộ quản lý xếp lịch học theo khoa	Dữ liệu đầu vào
732	Cán bộ quản lý hiệu chỉnh lịch học	Dữ liệu đầu vào
733	Cán bộ quản lý chia nhóm thực hành	Dữ liệu đầu vào
734	Cán bộ quản lý cấp phòng lịch học	Dữ liệu đầu vào
735	Cán bộ quản lý cấp giảng viên lịch học	Dữ liệu đầu vào
736	Cán bộ quản lý kiểm tra trùng lịch học của sinh viên	Dữ liệu đầu ra
737	Cán bộ quản lý kiểm tra các sự kiện trùng ngày nghỉ lễ	Dữ liệu đầu ra
738	Cán bộ quản lý kiểm tra trùng lịch lớp sinh viên	Dữ liệu đầu ra
739	Cán bộ quản lý kiểm tra trùng lịch giảng viên	Dữ liệu đầu ra
740	Cán bộ quản lý kiểm tra trùng lịch phòng học	Dữ liệu đầu ra
741	Cán bộ quản lý khai báo lịch bận giảng viên	Dữ liệu đầu vào
742	Cán bộ quản lý hiển thị lịch bận của giảng viên và phòng	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
743	Cán bộ quản lý in thời khóa biểu học kỳ	Dữ liệu đầu ra
744	Cán bộ quản lý in thời khóa biểu lớp học	Dữ liệu đầu ra
745	Cán bộ quản lý in thời khóa biểu giảng viên	Dữ liệu đầu ra
746	Cán bộ quản lý xem kế hoạch của giảng viên	Dữ liệu đầu ra
747	Cán bộ quản lý xem kế hoạch của giảng viên theo khoa	Dữ liệu đầu ra
748	Cán bộ quản lý so sánh lịch học các lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
749	Cán bộ quản lý tạo đợt thi	Dữ liệu đầu vào
750	Cán bộ quản lý xếp lịch thi	Dữ liệu đầu vào
751	Cán bộ quản lý cấp phòng thi	Dữ liệu đầu vào
752	Cán bộ quản lý phân công cán bộ coi thi	Dữ liệu đầu vào
753	Cán bộ quản lý kiểm tra trùng lịch thi với lịch học, phòng thi, cán bộ coi thi, sinh viên	Dữ liệu đầu ra
754	Cán bộ quản lý thống kê số lượng sinh viên trùng lịch thi	Dữ liệu đầu ra
755	Cán bộ quản lý xem nhật ký điều chỉnh lịch thi	Dữ liệu đầu ra
756	Cán bộ quản lý thống kê lớp học phần chưa xếp lịch thi	Dữ liệu đầu ra
757	Cán bộ quản lý thống kê số ca coi thi giảng viên theo khoa	Dữ liệu đầu ra
758	Cán bộ quản lý xuất lịch thi ra Excel	Dữ liệu đầu ra
759	Cán bộ quản lý in danh sách lịch thi	Dữ liệu đầu ra
760	Cán bộ quản lý in danh sách lịch thi và phân công giáo viên dự kiến	Dữ liệu đầu ra
761	Cán bộ quản lý in lịch thi của lớp	Dữ liệu đầu ra
762	Cán bộ quản lý in coi thi của giảng viên	Dữ liệu đầu ra
763	Cán bộ quản lý in lịch thi của khoa	Dữ liệu đầu ra
764	Cán bộ quản lý quản lý đề xuất tạm ngưng	Dữ liệu đầu ra
765	Cán bộ quản lý ký duyệt đề xuất tạm ngưng	Dữ liệu đầu ra
766	Cán bộ quản lý quản lý đề xuất dạy bù	Dữ liệu đầu ra
767	Cán bộ quản lý ký duyệt đề xuất dạy bù	Dữ liệu đầu ra
768	Cán bộ quản lý quản lý đề xuất dạy thay	Dữ liệu đầu ra
769	Cán bộ quản lý ký duyệt đề xuất dạy thay	Dữ liệu đầu ra
770	Cán bộ quản lý thống kê lịch học tạm ngưng	Dữ liệu đầu ra
771	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
772	Cán bộ quản lý thêm mới danh mục ca học	Dữ liệu đầu vào
773	Cán bộ quản lý sao chép danh mục ca học	Dữ liệu đầu vào
774	Cán bộ quản lý cập nhật danh mục ca học	Dữ liệu đầu vào
775	Cán bộ quản lý xóa danh mục ca học	Dữ liệu đầu vào
776	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục ca học	Dữ liệu đầu ra
777	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
778	Cán bộ quản lý chọn ca học	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
779	Cán bộ quản lý cập nhật ca học	Dữ liệu đầu vào
780	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
781	Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
782	Cán bộ quản lý xóa lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
783	Cán bộ quản lý lưu lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
784	Cán bộ quản lý cập nhật thông số cấu hình: Tuần bắt đầu, Số tuần xếp lịch, Số ca xếp lịch, Sĩ số xếp lịch	Dữ liệu đầu vào
785	Cán bộ quản lý chia nhóm xếp lịch	Dữ liệu đầu vào
786	Cán bộ quản lý cập nhật ca học	Dữ liệu đầu vào
787	Cán bộ quản lý cập nhật thông tin xếp lịch	Dữ liệu đầu vào
788	Cán bộ quản lý tính số tiết xếp lịch	Dữ liệu đầu ra
789	Cán bộ quản lý cấp giảng viên dự kiến	Dữ liệu đầu vào
790	Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
791	Cán bộ quản lý xem danh sách phòng học	Dữ liệu đầu ra
792	Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học	Dữ liệu đầu ra
793	Cán bộ quản lý thêm phòng cho lớp	Dữ liệu đầu vào
794	Cán bộ quản lý thêm phòng tự động cho lớp	Dữ liệu đầu vào
795	Cán bộ quản lý xóa phòng cho lớp	Dữ liệu đầu vào
796	Cán bộ quản lý xem danh sách giảng viên	Dữ liệu đầu ra
797	Cán bộ quản lý thêm phòng cho giảng viên	Dữ liệu đầu vào
798	Cán bộ quản lý thêm phòng tự động cho giảng viên	Dữ liệu đầu vào
799	Cán bộ quản lý xóa phòng cho giảng viên	Dữ liệu đầu vào
800	Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
801	Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học, ca học	Dữ liệu đầu ra
802	Cán bộ quản lý xếp lịch học	Dữ liệu đầu vào
803	Cán bộ quản lý cấp giảng viên	Dữ liệu đầu vào
804	Cán bộ quản lý cấp phòng học	Dữ liệu đầu vào
805	Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học phần xếp lịch học	Dữ liệu đầu ra
806	Cán bộ quản lý xem kết quả xếp lịch	Dữ liệu đầu ra
807	Cán bộ quản lý xem kết quả cấp giảng viên	Dữ liệu đầu ra
808	Cán bộ quản lý xem kết quả cấp phòng	Dữ liệu đầu ra
809	Cán bộ quản lý xem log xử lý	Dữ liệu đầu ra
810	Cán bộ quản lý cấu hình số tiết tối đa của lớp trong ngày	Dữ liệu đầu vào
811	Cán bộ quản lý cấu hình số tiết tối đa của giảng viên trong ngày	Dữ liệu đầu vào
812	Cán bộ quản lý chọn độ ưu tiên lớp học	Dữ liệu đầu vào
813	Cán bộ quản lý chọn độ ưu tiên giảng viên dự kiến	Dữ liệu đầu vào
814	Cán bộ quản lý ưu tiên chọn lớp học phần tiến độ đào tạo lớp học phần	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
815	Cán bộ quản lý ưu tiên chọn ngẫu nhiên lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
816	Cán bộ quản lý ưu tiên lớp học phần nhiều nhất	Dữ liệu đầu vào
817	Cán bộ quản lý ưu tiên giảng viên dự kiến	Dữ liệu đầu vào
818	Cán bộ quản lý ưu tiên giảng viên dạy	Dữ liệu đầu vào
819	Cán bộ quản lý ưu tiên cấp phòng cho lớp	Dữ liệu đầu vào
820	Cán bộ quản lý ưu tiên cấp phòng cho giảng viên	Dữ liệu đầu vào
821	Cán bộ quản lý cấp phòng theo số chỗ	Dữ liệu đầu vào
822	Cán bộ quản lý cấp phòng theo thứ tự	Dữ liệu đầu vào
823	Cán bộ quản lý tìm/loại dữ liệu đợt thi theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
824	Cán bộ quản lý thêm đợt thi	Dữ liệu đầu vào
825	Cán bộ quản lý cập nhật/xóa đợt thi	Dữ liệu đầu vào
826	Cán bộ quản lý công bố đợt thi	Dữ liệu đầu vào
827	Cán bộ quản lý hủy công bố đợt thi	Dữ liệu đầu vào
828	Cán bộ quản lý khóa đợt thi	Dữ liệu đầu vào
829	Cán bộ quản lý mở khóa đợt thi	Dữ liệu đầu vào
830	Cán bộ quản lý tìm/loại dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
831	Cán bộ quản lý thêm chi tiết đợt thi	Dữ liệu đầu vào
832	Cán bộ quản lý cập nhật/xóa chi tiết đợt thi	Dữ liệu đầu vào
833	Cán bộ quản lý tìm/loại dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
834	Cán bộ quản lý thêm phòng thi	Dữ liệu đầu vào
835	Cán bộ quản lý xóa phòng thi	Dữ liệu đầu vào
836	Cán bộ quản lý thêm lớp học phần cần xếp lịch thi	Dữ liệu đầu vào
837	Cán bộ quản lý cập nhật lớp học phần cần xếp lịch thi	Dữ liệu đầu vào
838	Cán bộ quản lý xóa lớp học phần cần xếp lịch thi	Dữ liệu đầu vào
839	Cán bộ quản lý cập nhật sĩ số	Dữ liệu đầu vào
840	Cán bộ quản lý chuyển đợt thi	Dữ liệu đầu vào
841	Cán bộ quản lý tách nhóm thi	Dữ liệu đầu vào
842	Cán bộ quản lý chọn học phần tương tự	Dữ liệu đầu vào
843	Cán bộ quản lý chọn lớp học phần xếp lịch thi	Dữ liệu đầu vào
844	Cán bộ quản lý chọn phòng xếp lịch thi	Dữ liệu đầu vào
845	Cán bộ quản lý xóa học phần không xếp lịch thi	Dữ liệu đầu vào
846	Cán bộ quản lý lấy từ kế hoạch	Dữ liệu đầu ra
847	Cán bộ quản lý thêm trực tiếp	Dữ liệu đầu vào
848	Cán bộ quản lý xóa lớp học phần xếp lịch thi	Dữ liệu đầu vào
849	Cán bộ quản lý thiết lập chế độ xếp vào một ca	Dữ liệu đầu vào
850	Cán bộ quản lý thiết lập chế độ xếp vào một ngày	Dữ liệu đầu vào
851	Cán bộ quản lý chọn lịch thi ngẫu nhiên	Dữ liệu đầu vào
852	Cán bộ quản lý chọn lịch thi theo ngày thi	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
853	Cán bộ quản lý thiết lập cách trộn sinh viên ngẫu nhiên	Dữ liệu đầu vào
854	Cán bộ quản lý thiết lập cách trộn sinh viên theo tên từ A-Z	Dữ liệu đầu vào
855	Cán bộ quản lý chọn môn xếp lịch thi theo số lượng thi giảm dần	Dữ liệu đầu vào
856	Cán bộ quản lý chọn môn xếp lịch thi theo số lượng thi tăng dần	Dữ liệu đầu vào
857	Cán bộ quản lý chọn môn xếp lịch thi theo tên môn học A-Z	Dữ liệu đầu vào
858	Cán bộ quản lý giới hạn số ca thi theo buổi	Dữ liệu đầu vào
859	Cán bộ quản lý giới hạn số ca thi theo ngày	Dữ liệu đầu vào
860	Cán bộ quản lý giới hạn số tiết liên ca	Dữ liệu đầu vào
861	Cán bộ quản lý giới hạn ngày thi và ngày học cuối	Dữ liệu đầu vào
862	Cán bộ quản lý xem danh sách quy định số giảng viên	Dữ liệu đầu ra
863	Cán bộ quản lý thêm quy định	Dữ liệu đầu vào
864	Cán bộ quản lý xóa quy định	Dữ liệu đầu vào
865	Cán bộ quản lý tối ưu số phòng thi	Dữ liệu đầu ra
866	Cán bộ quản lý tối ưu số chỗ thi	Dữ liệu đầu ra
867	Cán bộ quản lý tối ưu theo tên phòng phí	Dữ liệu đầu ra
868	Cán bộ quản lý thiết lập một địa điểm thi trong buổi	Dữ liệu đầu vào
869	Cán bộ quản lý thiết lập một địa điểm thi trong ngày	Dữ liệu đầu vào
870	Cán bộ quản lý thiết lập không giới hạn địa điểm thi	Dữ liệu đầu vào
871	Cán bộ quản lý tìm/loại dữ liệu khoa cấp giảng viên coi thi dự kiến theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
872	Cán bộ quản lý xem danh sách lịch thi	Dữ liệu đầu ra
873	Cán bộ quản lý xem danh sách khoa đã cấp	Dữ liệu đầu ra
874	Cán bộ quản lý thêm khoa	Dữ liệu đầu vào
875	Cán bộ quản lý xóa khoa	Dữ liệu đầu vào
876	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
877	Cán bộ quản lý tìm/loại dữ liệu giảng viên coi thi dự kiến theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
878	Cán bộ quản lý cập nhật số lượng giảng viên coi thi	Dữ liệu đầu vào
879	Cán bộ quản lý cấp giảng viên	Dữ liệu đầu vào
880	Cán bộ quản lý xóa giảng viên	Dữ liệu đầu vào
881	Cán bộ quản lý khóa dữ liệu	Dữ liệu đầu vào
882	Cán bộ quản lý mở khóa dữ liệu	Dữ liệu đầu vào
883	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
884	Cán bộ quản lý tìm/loại dữ liệu danh sách lịch thi theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
885	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách lịch thi	Dữ liệu đầu ra
886	Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu danh sách giảng viên coi thi dự trữ theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
887	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách giảng viên coi thi dự trữ	Dữ liệu đầu ra
888	Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu áo cáo sĩ số nhóm thi theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
889	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo sĩ số nhóm thi	Dữ liệu đầu ra
890	Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu lớp học phần chưa xếp lịch thi theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
891	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách lớp học phần chưa xếp lịch thi	Dữ liệu đầu ra
892	Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu báo cáo chi tiết phân công giảng viên coi thi dự kiến theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
893	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo chi tiết phân công giảng viên coi thi dự kiến	Dữ liệu đầu ra
894	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
895	Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
896	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
897	Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
898	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
899	Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
900	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
901	Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
902	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
903	Cán bộ quản lý phân công thanh tra chấm công	Dữ liệu đầu vào
904	Cán bộ quản lý đồ dữ liệu công lịch dạy	Dữ liệu đầu vào
905	Cán bộ quản lý cập nhật chấm công lịch dạy theo phân công	Dữ liệu đầu vào
906	Cán bộ quản lý cập nhật chấm công lịch dạy	Dữ liệu đầu vào
907	Cán bộ quản lý chuyển chấm công lịch học	Dữ liệu đầu vào
908	Cán bộ quản lý in kiểm tra giờ giảng	Dữ liệu đầu ra
909	Cán bộ quản lý in kiểm tra giờ giảng theo khoa	Dữ liệu đầu ra
910	Cán bộ quản lý thống kê sai phạm giảng viên	Dữ liệu đầu ra
911	Cán bộ quản lý thống kê sai phạm giảng viên theo khoa và toàn trường	Dữ liệu đầu ra
912	Cán bộ quản lý thống kê phân công chấm công	Dữ liệu đầu ra
913	Cán bộ quản lý thống kê tổng số tiết của giảng viên theo học kỳ	Dữ liệu đầu ra
914	Cán bộ quản lý báo cáo số tiết dạy thực tế của giảng viên	Dữ liệu đầu ra
915	Cán bộ quản lý đối chiếu giờ dạy theo lớp học phần	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
916	Cán bộ quản lý báo cáo kế hoạch dạy và thực giảng	Dữ liệu đầu ra
917	Cán bộ quản lý thống kê thừa thiếu tiết giảng	Dữ liệu đầu ra
918	Cán bộ quản lý đồ dữ liệu chấm công coi thi	Dữ liệu đầu vào
919	Cán bộ quản lý cập nhật chấm công coi thi theo phân công	Dữ liệu đầu vào
920	Cán bộ quản lý cập nhật chấm công coi thi	Dữ liệu đầu vào
921	Cán bộ quản lý in kiểm tra giờ coi thi	Dữ liệu đầu ra
922	Cán bộ quản lý in kiểm tra giờ coi thi theo khoa	Dữ liệu đầu ra
923	Cán bộ quản lý thống kê số tiết coi thi thực tế của giảng viên	Dữ liệu đầu ra
924	Cán bộ quản lý quản lý đợt đăng ký mở học phần (kế hoạch học tập)	Dữ liệu đầu vào
925	Cán bộ quản lý thống kê yêu cầu đăng ký kế hoạch học tập	Dữ liệu đầu ra
926	Cán bộ quản lý đăng ký kế hoạch học tập (web)	Dữ liệu đầu vào
927	Cán bộ quản lý gia hạn đăng ký	Dữ liệu đầu vào
928	Cán bộ quản lý duyệt đồng loạt	Dữ liệu đầu vào
929	Cán bộ quản lý đăng ký hộ sinh viên	Dữ liệu đầu vào
930	Cán bộ quản lý duyệt đăng ký kế hoạch học tập (web)	Dữ liệu đầu vào
931	Cán bộ quản lý quản lý thời gian đăng ký học phần	Dữ liệu đầu vào
932	Cán bộ quản lý quản lý thời gian đăng ký học phần bổ sung	Dữ liệu đầu vào
933	Cán bộ quản lý đăng ký học phần tự động	Dữ liệu đầu vào
934	Cán bộ quản lý đăng ký học phần sinh viên	Dữ liệu đầu vào
935	Cán bộ quản lý đăng ký học phần theo nhóm	Dữ liệu đầu vào
936	Cán bộ quản lý đăng ký học phần theo lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
937	Cán bộ quản lý đăng ký học cải thiện	Dữ liệu đầu vào
938	Cán bộ quản lý đăng ký học phần tự do	Dữ liệu đầu vào
939	Cán bộ quản lý đăng ký học phần ngoài chương trình	Dữ liệu đầu vào
940	Cán bộ quản lý import đăng ký học phần	Dữ liệu đầu vào
941	Cán bộ quản lý chuyển lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
942	Cán bộ quản lý hủy đăng ký học phần sinh viên	Dữ liệu đầu vào
943	Cán bộ quản lý hủy đăng ký nhiều lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
944	Cán bộ quản lý hủy lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
945	Cán bộ quản lý hủy đăng ký học phần nhiều sinh viên	Dữ liệu đầu vào
946	Cán bộ quản lý hủy nợ học phần tự chọn	Dữ liệu đầu vào
947	Cán bộ quản lý hủy đăng ký học phần chưa đạt học phần tiên quyết	Dữ liệu đầu vào
948	Cán bộ quản lý xem nhật ký hủy đăng ký học phần	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
949	Cán bộ quản lý đăng ký gia hạn nộp học phí	Dữ liệu đầu vào
950	Cán bộ quản lý quy định hạn nộp học phí học kỳ	Dữ liệu đầu vào
951	Cán bộ quản lý cập nhật ngày hết hạn nộp học phí lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
952	Cán bộ quản lý thống kê danh sách trễ hạn nộp học phí	Dữ liệu đầu ra
953	Cán bộ quản lý hủy đăng ký học phần chưa nộp học phí	Dữ liệu đầu vào
954	Cán bộ quản lý thống kê số tín chỉ sinh viên đăng ký theo đợt	Dữ liệu đầu ra
955	Cán bộ quản lý thống kê sinh viên đăng ký thiếu tín chỉ so với chương trình khung	Dữ liệu đầu ra
956	Cán bộ quản lý thống kê sinh viên đăng ký học phần theo đợt	Dữ liệu đầu ra
957	Cán bộ quản lý báo cáo sinh viên không đăng ký học phần theo đợt	Dữ liệu đầu ra
958	Cán bộ quản lý thống kê sinh viên nợ học phần N*	Dữ liệu đầu ra
959	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
960	Cán bộ quản lý thêm mới khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
961	Cán bộ quản lý sao chép khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
962	Cán bộ quản lý cập nhật khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
963	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
964	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản thu học phí	Dữ liệu đầu ra
965	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
966	Cán bộ quản lý thêm mới loại khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
967	Cán bộ quản lý sao chép loại khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
968	Cán bộ quản lý cập nhật loại khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
969	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu loại khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
970	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản thu học phí	Dữ liệu đầu ra
971	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
972	Cán bộ quản lý thêm mới khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
973	Cán bộ quản lý sao chép khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
974	Cán bộ quản lý cập nhật khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
975	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu khoản thu học phí	Dữ liệu đầu vào
976	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản thu học phí	Dữ liệu đầu ra
977	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
978	Cán bộ quản lý thêm mới khoản thu tự do	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
979	Cán bộ quản lý sao chép khoản thu tự do	Dữ liệu đầu vào
980	Cán bộ quản lý cập nhật khoản thu tự do	Dữ liệu đầu vào
981	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu khoản thu tự do	Dữ liệu đầu vào
982	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản thu tự do	Dữ liệu đầu ra
983	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
984	Cán bộ quản lý thêm mới khoản chi	Dữ liệu đầu vào
985	Cán bộ quản lý sao chép khoản chi	Dữ liệu đầu vào
986	Cán bộ quản lý cập nhật khoản chi	Dữ liệu đầu vào
987	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu khoản chi	Dữ liệu đầu vào
988	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản chi	Dữ liệu đầu ra
989	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
990	Cán bộ quản lý thêm mới danh mục ngân hàng	Dữ liệu đầu vào
991	Cán bộ quản lý sao chép danh mục ngân hàng	Dữ liệu đầu vào
992	Cán bộ quản lý cập nhật danh mục ngân hàng	Dữ liệu đầu vào
993	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục ngân hàng	Dữ liệu đầu vào
994	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục ngân hàng	Dữ liệu đầu ra
995	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
996	Cán bộ quản lý thêm mới kế hoạch thu chung	Dữ liệu đầu vào
997	Cán bộ quản lý sao chép kế hoạch thu chung	Dữ liệu đầu vào
998	Cán bộ quản lý cập nhật kế hoạch thu chung	Dữ liệu đầu vào
999	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu kế hoạch thu chung	Dữ liệu đầu vào
1000	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách kế hoạch thu chung	Dữ liệu đầu ra
1001	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1002	Cán bộ quản lý thêm mới kế hoạch thu bổ sung	Dữ liệu đầu vào
1003	Cán bộ quản lý sao chép kế hoạch thu bổ sung	Dữ liệu đầu vào
1004	Cán bộ quản lý cập nhật kế hoạch thu bổ sung	Dữ liệu đầu vào
1005	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu kế hoạch thu bổ sung	Dữ liệu đầu vào
1006	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách kế hoạch thu bổ sung	Dữ liệu đầu ra
1007	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1008	Cán bộ quản lý thêm mới kế hoạch thu học phí tín chỉ	Dữ liệu đầu vào
1009	Cán bộ quản lý sao chép kế hoạch thu học phí tín chỉ	Dữ liệu đầu vào
1010	Cán bộ quản lý cập nhật kế hoạch thu học phí tín chỉ	Dữ liệu đầu vào
1011	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu kế hoạch thu học phí tín chỉ	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1012	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách kế hoạch thu học phí tín chỉ	Dữ liệu đầu ra
1013	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1014	Cán bộ quản lý thêm mới khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng	Dữ liệu đầu vào
1015	Cán bộ quản lý sao chép khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng	Dữ liệu đầu vào
1016	Cán bộ quản lý cập nhật khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng	Dữ liệu đầu vào
1017	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng	Dữ liệu đầu vào
1018	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng	Dữ liệu đầu ra
1019	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1020	Cán bộ quản lý thêm mới kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ	Dữ liệu đầu vào
1021	Cán bộ quản lý sao chép kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ	Dữ liệu đầu vào
1022	Cán bộ quản lý cập nhật kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ	Dữ liệu đầu vào
1023	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ	Dữ liệu đầu vào
1024	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ	Dữ liệu đầu ra
1025	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1026	Cán bộ quản lý thêm mới khoản lệ phí tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
1027	Cán bộ quản lý sao chép khoản lệ phí tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
1028	Cán bộ quản lý cập nhật khoản lệ phí tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
1029	Cán bộ quản lý xóa khoản lệ phí tuyển sinh	Dữ liệu đầu vào
1030	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản lệ phí tuyển sinh	Dữ liệu đầu ra
1031	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1032	Cán bộ quản lý thêm mới học phần có mức phí đặc biệt	Dữ liệu đầu vào
1033	Cán bộ quản lý sao chép học phần có mức phí đặc biệt	Dữ liệu đầu vào
1034	Cán bộ quản lý cập nhật học phần có mức phí đặc biệt	Dữ liệu đầu vào
1035	Cán bộ quản lý xóa dữ liệu học phần có mức phí đặc biệt	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1036	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách học phần có mức phí đặc biệt	Dữ liệu đầu ra
1037	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1038	Cán bộ quản lý cập nhật học phí	Dữ liệu đầu vào
1039	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
1040	Cán bộ quản lý cấu hình lệ phí thi: - Cấu hình phí thi lại: Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấu hình phí thi lại	Dữ liệu đầu vào
1041	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tổng hợp dự kiến thu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1042	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách tổng hợp dự kiến thu	Dữ liệu đầu ra
1043	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu chi tiết dự kiến thu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1044	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách chi tiết dự kiến thu	Dữ liệu đầu ra
1045	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu học phí theo lớp học phần theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1046	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách học phí theo lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
1047	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu chi tiết học phí theo lớp học phần theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1048	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách chi tiết học phí theo lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
1049	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu dự báo học phí nhập học từng ngành theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1050	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách dự báo học phí nhập học từng ngành	Dữ liệu đầu ra
1051	Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1052	Cán bộ quản lý chọn khoản thu và thu lệ phí	Dữ liệu đầu vào
1053	Cán bộ quản lý in phiếu thu	Dữ liệu đầu ra
1054	Cán bộ quản lý hiển thị danh sách người dùng thu	Dữ liệu đầu ra
1055	Cán bộ quản lý quy định số hóa đơn	Dữ liệu đầu vào
1056	Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1057	Cán bộ quản lý hiển thị thông tin theo mã hồ sơ	Dữ liệu đầu ra
1058	Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản thu học phí, lệ phí	Dữ liệu đầu ra
1059	Cán bộ quản lý in hóa đơn học phí	Dữ liệu đầu ra
1060	Cán bộ quản lý lưu phiếu thu	Dữ liệu đầu vào
1061	Cán bộ quản lý tạo mã sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1062	Cán bộ quản lý chuyển thí sinh thành sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1063	Cán bộ quản lý in hóa đơn tổng hợp	Dữ liệu đầu ra
1064	Cán bộ quản lý in hóa đơn lệ phí	Dữ liệu đầu ra
1065	Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1066	Cán bộ quản lý hiển thị thông tin theo mã sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1067	Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản thu học phí, lệ phí	Dữ liệu đầu ra
1068	Cán bộ quản lý in hóa đơn học phí	Dữ liệu đầu ra
1069	Cán bộ quản lý lưu phiếu thu	Dữ liệu đầu vào
1070	Cán bộ quản lý in hóa đơn tổng hợp	Dữ liệu đầu ra
1071	Cán bộ quản lý in hóa đơn lệ phí	Dữ liệu đầu ra
1072	Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1073	Cán bộ quản lý hiển thị thông tin theo mã sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1074	Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản lệ phí	Dữ liệu đầu ra
1075	Cán bộ quản lý in hóa đơn	Dữ liệu đầu ra
1076	Cán bộ quản lý lưu phiếu thu	Dữ liệu đầu vào
1077	Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1078	Cán bộ quản lý hiển thị thông tin theo mã sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1079	Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản lệ phí	Dữ liệu đầu ra
1080	Cán bộ quản lý in hóa đơn	Dữ liệu đầu ra
1081	Cán bộ quản lý lưu phiếu thu	Dữ liệu đầu vào
1082	Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1083	Cán bộ quản lý hiển thị thông tin lệ phí thi tốt nghiệp theo mã sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1084	Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản lệ phí	Dữ liệu đầu ra
1085	Cán bộ quản lý in hóa đơn lệ phí thi tốt nghiệp	Dữ liệu đầu ra
1086	Cán bộ quản lý lưu phiếu thu lệ phí thi tốt nghiệp	Dữ liệu đầu vào
1087	Cán bộ quản lý tìm phiếu thu	Dữ liệu đầu ra
1088	Cán bộ quản lý hiển thị thông tin phiếu thu	Dữ liệu đầu ra
1089	Cán bộ quản lý lưu phiếu hủy	Dữ liệu đầu vào
1090	Cán bộ quản lý tìm mã hồ sơ hủy phiếu	Dữ liệu đầu ra
1091	Cán bộ quản lý hiển thị thông tin phiếu thu	Dữ liệu đầu ra
1092	Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản đã thu	Dữ liệu đầu ra
1093	Cán bộ quản lý lưu phiếu hủy	Dữ liệu đầu vào
1094	Cán bộ quản lý hủy thông tin sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1095	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu học phí sinh viên theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1096	Cán bộ quản lý cập nhật học phí	Dữ liệu đầu vào
1097	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1098	Cán bộ quản lý cập nhật học phí	Dữ liệu đầu vào
1099	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
1100	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu công nợ học phí của sinh viên trong kế hoạch thu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1101	Cán bộ quản lý xem danh sách công nợ của sinh viên trong kế hoạch thu	Dữ liệu đầu ra
1102	Cán bộ quản lý xem chi tiết công nợ của một sinh viên trong kế hoạch thu	Dữ liệu đầu ra
1103	Cán bộ quản lý cập nhật học phí của sinh viên trong kế hoạch thu	Dữ liệu đầu vào
1104	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách công nợ của sinh viên trong hệ hoạch thu	Dữ liệu đầu ra
1105	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1106	Cán bộ quản lý cân đối công nợ sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1107	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1108	Cán bộ quản lý cân đối công nợ sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1109	Cán bộ quản lý xem chi tiết công nợ	Dữ liệu đầu ra
1110	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
1111	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1112	Cán bộ quản lý in phiếu xác nhận	Dữ liệu đầu ra
1113	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1114	Cán bộ quản lý xác nhận	Dữ liệu đầu vào
1115	Cán bộ quản lý hủy xác nhận	Dữ liệu đầu vào
1116	Cán bộ quản lý tìm kiếm lệ phí thi chung bắt buộc theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1117	Cán bộ quản lý thêm mới/chỉnh sửa lệ phí thu chung cho một sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1118	Cán bộ quản lý thêm mới/chỉnh sửa lệ phí thu chung cho nhiều sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1119	Cán bộ quản lý xóa xác nhận	Dữ liệu đầu vào
1120	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách lệ phí thu chung của sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1121	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1122	Cán bộ quản lý xác nhận thông tin lệ phí liên kết	Dữ liệu đầu vào
1123	Cán bộ quản lý hủy xác nhận thông tin lệ phí liên kết	Dữ liệu đầu vào
1124	Cán bộ quản lý chọn file import phiếu thu học phí ngân hàng	Dữ liệu đầu vào
1125	Cán bộ quản lý thực hiện import phiếu thu học phí ngân hàng	Dữ liệu đầu vào
1126	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1127	Cán bộ quản lý thêm mới đăng ký gia hạn nộp học phí	Dữ liệu đầu vào
1128	Cán bộ quản lý xóa đăng ký gia hạn nộp học phí	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1129	Cán bộ quản lý import theo danh sách đăng ký gia hạn nộp học phí	Dữ liệu đầu vào
1130	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách	Dữ liệu đầu ra
1131	Cán bộ quản lý thiết lập mẫu phiếu thu thu học phí – lệ phí	Dữ liệu đầu vào
1132	Cán bộ quản lý thiết lập mẫu phiếu thu tổng hợp	Dữ liệu đầu vào
1133	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1134	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu cuối ngày	Dữ liệu đầu ra
1135	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu bảng chi tiết hóa đơn sử dụng theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1136	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách bảng chi tiết hóa đơn sử dụng	Dữ liệu đầu ra
1137	Cán bộ quản lý xem chi tiết phiếu thu	Dữ liệu đầu ra
1138	Cán bộ quản lý in phiếu thu	Dữ liệu đầu vào
1139	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo hủy phiếu thu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1140	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo hủy phiếu thu	Dữ liệu đầu ra
1141	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu học phí theo sinh viên theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1142	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu học phí theo sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1143	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu học phí theo lớp học theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1144	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu học phí theo lớp học	Dữ liệu đầu ra
1145	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu nhập học theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1146	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu nhập học	Dữ liệu đầu ra
1147	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu học phí theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1148	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu học phí	Dữ liệu đầu ra
1149	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu theo người thu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1150	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu theo người thu	Dữ liệu đầu ra
1151	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu khoản thu khác theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1152	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu khoản thu khác	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1153	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu học phí sinh viên theo học kỳ theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1154	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu học phí sinh viên theo học kỳ	Dữ liệu đầu ra
1155	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu - nợ học phí theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1156	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu - nợ học phí	Dữ liệu đầu ra
1157	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu phí - lệ phí theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1158	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu phí - lệ phí	Dữ liệu đầu ra
1159	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu học phí cuối tháng theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1160	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu học phí cuối tháng	Dữ liệu đầu ra
1161	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu cuối tháng chi tiết theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1162	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu cuối tháng chi tiết	Dữ liệu đầu ra
1163	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu phí tự do theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1164	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu phí tự do	Dữ liệu đầu ra
1165	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem danh sách sinh viên nộp lệ phí thi lại/cải thiện theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1166	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách sinh viên nộp lệ phí thi lại/cải thiện	Dữ liệu đầu ra
1167	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo chi theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1168	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo chi	Dữ liệu đầu ra
1169	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo hủy phiếu chi theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1170	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo hủy phiếu chi	Dữ liệu đầu ra
1171	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo hủy phiếu thu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1172	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo hủy phiếu thu	Dữ liệu đầu ra
1173	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu phí theo lớp theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1174	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu phí theo lớp	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1175	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu học phí - lệ phí theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1176	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu học phí - lệ phí	Dữ liệu đầu ra
1177	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp tình hình học phí theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1178	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp tình hình học phí	Dữ liệu đầu ra
1179	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tổng hợp thu - chi theo sinh viên theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1180	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách tổng hợp thu - chi theo sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1181	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tổng hợp thu - chi theo người thu theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1182	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách tổng hợp thu - chi theo người thu	Dữ liệu đầu ra
1183	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ sinh viên theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1184	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1185	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ lớp học theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1186	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ lớp học	Dữ liệu đầu ra
1187	Cán bộ quản lý tìm kiếm diễn biến công nợ theo mã sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1188	Cán bộ quản lý hiển thị thông tin lệ phí trong diễn biến công nợ	Dữ liệu đầu ra
1189	Cán bộ quản lý hiển thị thông tin học phí trong diễn biến công nợ	Dữ liệu đầu ra
1190	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo chi tiết công nợ sinh viên lớp học theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1191	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo chi tiết công nợ sinh viên lớp học	Dữ liệu đầu ra
1192	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ khoản thu khác sinh viên theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1193	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ khoản thu khác sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1194	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tình hình công nợ sinh viên theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1195	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tình hình công nợ sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1196	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ bậc đào tạo theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1197	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ bậc đào tạo	Dữ liệu đầu ra
1198	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ lệ phí thi lại theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1199	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ lệ phí thi lại	Dữ liệu đầu ra
1200	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tổng hợp công nợ sinh viên theo lớp theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1201	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách tổng hợp công nợ sinh viên theo lớp	Dữ liệu đầu ra
1202	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ học phí theo học kỳ - năm học theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1203	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ học phí theo học kỳ - năm học	Dữ liệu đầu ra
1204	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tình hình hoàn tất học phí theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1205	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tình hình hoàn tất học phí	Dữ liệu đầu ra
1206	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo cập nhật học phí theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1207	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo cập nhật học phí	Dữ liệu đầu ra
1208	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo cập nhật lệ phí theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1209	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo cập nhật lệ phí	Dữ liệu đầu ra
1210	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem danh sách sinh viên nộp bảo hiểm theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1211	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách sinh viên nộp bảo hiểm	Dữ liệu đầu ra
1212	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu quản lý thông tin bảo hiểm sinh viên theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1213	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách quản lý thông tin bảo hiểm sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1214	Cán bộ quản lý thêm mới thông tin bảo hiểm sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1215	Cán bộ quản lý cập nhật thông tin bảo hiểm sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1216	Cán bộ quản lý xóa thông tin bảo hiểm sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1217	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo chi tiết học phí sinh viên theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1218	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo chi tiết học phí sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1219	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu giấy báo tổng hợp theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1220	Cán bộ quản lý in thư báo tổng hợp	Dữ liệu đầu vào
1221	Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo khấu trừ học phí theo điều kiện lọc	Dữ liệu đầu ra
1222	Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo khấu trừ học phí	Dữ liệu đầu ra
1223	Quản trị hệ thống kết nối thanh toán qua cổng portal sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1224	Quản trị hệ thống xác nhận giao dịch thu phí trực tuyến	Dữ liệu đầu vào
1225	Quản trị hệ thống báo cáo xác nhận giao dịch thu phí trực tuyến	Dữ liệu đầu ra
1226	Quản trị hệ thống quản lý giao dịch thanh toán không thành công	Dữ liệu đầu vào
1227	Quản trị hệ thống thống kê đối chiếu giao dịch ngân hàng	Dữ liệu đầu ra
1228	Quản trị hệ thống thiết lập các API kết nối với các đối tác ví điện tử/ngân hàng phục vụ thực hiện các kênh thanh toán qua ví điện tử/ngân hàng	Dữ liệu đầu vào
1229	Quản trị hệ thống thực hiện và tổng hợp các giao dịch với ví điện tử/ngân hàng qua kênh liên kết ví	Dữ liệu đầu vào
1230	Quản trị hệ thống thực hiện và tổng hợp các giao dịch với ví điện tử/ngân hàng qua cổng thanh toán	Dữ liệu đầu vào
1231	Quản trị hệ thống cho phép sinh viên thực hiện các giao dịch thanh toán thông qua các ứng dụng của nhà trường	Dữ liệu đầu vào
1232	Quản trị hệ thống cung cấp một cổng thanh toán với các ví điện tử/ngân hàng thông qua cổng thanh toán	Dữ liệu đầu vào
1233	Quản trị hệ thống theo dõi và xử lý các giao dịch lỗi từ các ví điện tử/ngân hàng	Dữ liệu đầu vào
1234	Cán bộ quản lý định nghĩa khoản thu, loại môn cần xuất hóa đơn điện tử	Dữ liệu đầu ra
1235	Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API tạo hóa đơn điện tử trực tiếp trên phần mềm xuất hóa đơn khi thu học phí	Dữ liệu đầu ra
1236	Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API tạo hóa đơn điện tử trực tiếp trên phần mềm xuất hóa đơn khi thu lệ phí	Dữ liệu đầu ra
1237	Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API tạo đồng loạt nhiều hóa đơn	Dữ liệu đầu vào
1238	Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API hủy hóa đơn thu học phí thường kỳ	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1239	Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API hủy hóa đơn nhập học	Dữ liệu đầu vào
1240	Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API hủy hóa đơn thu lệ phí	Dữ liệu đầu vào
1241	Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API hủy hóa đơn thu tự do	Dữ liệu đầu vào
1242	Cán bộ quản lý xem, in thông tin hóa đơn điện tử	Dữ liệu đầu ra
1243	Cán bộ quản lý cấu hình thông số hóa đơn	Dữ liệu đầu vào
1244	Cán bộ quản lý xuất hóa đơn theo mức thu và theo thời gian thực	Dữ liệu đầu ra
1245	Cán bộ quản lý định nghĩa quy chế đào tạo	Dữ liệu đầu vào
1246	Cán bộ quản lý thiết lập quy chế đào tạo đến từng lớp hành chính	Dữ liệu đầu vào
1247	Cán bộ quản lý thiết lập công thức tính điểm	Dữ liệu đầu vào
1248	Cán bộ quản lý quản lý cách tính điểm lớp học phân	Dữ liệu đầu vào
1249	Cán bộ quản lý quản lý cách tính điểm môn học	Dữ liệu đầu vào
1250	Cán bộ quản lý thiết lập danh mục xếp hạng học tập, xếp loại học tập	Dữ liệu đầu vào
1251	Cán bộ quản lý thiết lập hạ bậc xếp loại tổng kết học kỳ, xét tốt nghiệp	Dữ liệu đầu vào
1252	Cán bộ quản lý thiết lập chi tiết điều kiện cảnh báo học kỳ - buộc thôi học	Dữ liệu đầu vào
1253	Cán bộ quản lý thiết lập danh mục quy đổi điểm	Dữ liệu đầu vào
1254	Cán bộ quản lý thiết lập danh mục quy đổi xếp loại điểm	Dữ liệu đầu vào
1255	Cán bộ quản lý nhập danh sách sinh viên vắng thi có lý do	Dữ liệu đầu vào
1256	Cán bộ quản lý định nghĩa phần trăm trừ vi phạm kỷ luật thi	Dữ liệu đầu vào
1257	Cán bộ quản lý nhập danh sách sinh viên vi phạm kỷ luật thi	Dữ liệu đầu vào
1258	Cán bộ quản lý phân quyền nhập điểm	Dữ liệu đầu vào
1259	Cán bộ quản lý xét dự thi giữa kỳ (xét điều kiện nhập điểm thành phần)	Dữ liệu đầu vào
1260	Cán bộ quản lý nhập điểm quá trình	Dữ liệu đầu vào
1261	Cán bộ quản lý xét dự thi kết thúc môn	Dữ liệu đầu vào
1262	Cán bộ quản lý nhập điểm tổng kết môn học sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1263	Cán bộ quản lý nhập điểm nợ	Dữ liệu đầu vào
1264	Cán bộ quản lý sửa điểm sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1265	Cán bộ quản lý chèn điểm 0	Dữ liệu đầu vào
1266	Cán bộ quản lý tính điểm tổng kết môn học	Dữ liệu đầu vào
1267	Cán bộ quản lý khóa điểm học tập	Dữ liệu đầu vào
1268	Cán bộ quản lý mở khóa điểm học tập	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1269	Cán bộ quản lý nhập điểm từ file excel	Dữ liệu đầu vào
1270	Cán bộ quản lý hủy kết quả học tập	Dữ liệu đầu vào
1271	Cán bộ quản lý in bảng điểm theo lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
1272	Cán bộ quản lý xem chi tiết kết quả học tập sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1273	Cán bộ quản lý in bảng điểm cá nhân	Dữ liệu đầu vào
1274	Cán bộ quản lý báo cáo lớp học phần chưa nhập điểm	Dữ liệu đầu ra
1275	Cán bộ quản lý báo cáo tình hình nhập điểm sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1276	Cán bộ quản lý xem nhật ký sửa điểm tổng hợp	Dữ liệu đầu ra
1277	Cán bộ quản lý tổng hợp thi lại - học lại	Dữ liệu đầu ra
1278	Cán bộ quản lý quy định thời gian nhập điểm thường kỳ, cuối kỳ	Dữ liệu đầu vào
1279	Cán bộ quản lý trộn lịch thi sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1280	Cán bộ quản lý xem nhật ký trộn sinh viên vào lịch thi	Dữ liệu đầu ra
1281	Cán bộ quản lý đánh số báo danh theo học phần	Dữ liệu đầu vào
1282	Cán bộ quản lý đánh số báo danh theo lịch thi	Dữ liệu đầu vào
1283	Cán bộ quản lý in danh sách dự thi	Dữ liệu đầu vào
1284	Cán bộ quản lý quản lý dồn túi bài thi đánh phách	Dữ liệu đầu vào
1285	Cán bộ quản lý phân quyền nhân sự nhập điểm túi bài thi theo lịch thi	Dữ liệu đầu vào
1286	Cán bộ quản lý hướng dẫn dồn túi bài thi	Dữ liệu đầu ra
1287	Cán bộ quản lý hướng dẫn đánh phách	Dữ liệu đầu ra
1288	Cán bộ quản lý khóa dồn túi bài thi	Dữ liệu đầu vào
1289	Cán bộ quản lý nhập điểm thi theo phòng thi	Dữ liệu đầu vào
1290	Cán bộ quản lý phân công nhân sự chấm thi, nhập điểm túi bài thi	Dữ liệu đầu vào
1291	Cán bộ quản lý in danh sách nhập điểm theo phách của túi bài thi	Dữ liệu đầu vào
1292	Cán bộ quản lý nhập điểm thi theo phách, SBD	Dữ liệu đầu vào
1293	Cán bộ quản lý nhập điểm thi theo túi bài thi	Dữ liệu đầu vào
1294	Cán bộ quản lý tổng kết học kỳ, xét cảnh báo học vụ	Dữ liệu đầu vào
1295	Cán bộ quản lý in bảng điểm tổng kết học kỳ theo lớp	Dữ liệu đầu vào
1296	Cán bộ quản lý xét lên lớp	Dữ liệu đầu vào
1297	Cán bộ quản lý báo cáo xét lên lớp	Dữ liệu đầu ra
1298	Cán bộ quản lý tra cứu kết quả xét học vụ	Dữ liệu đầu ra
1299	Cán bộ quản lý tổng kết năm học	Dữ liệu đầu vào
1300	Cán bộ quản lý in bảng điểm tổng kết năm học theo lớp	Dữ liệu đầu vào
1301	Cán bộ quản lý tổng kết khóa học	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1302	Cán bộ quản lý in bảng điểm tổng kết khóa học theo lớp	Dữ liệu đầu vào
1303	Cán bộ quản lý khai báo loại chứng chỉ	Dữ liệu đầu vào
1304	Cán bộ quản lý khai báo chứng chỉ	Dữ liệu đầu vào
1305	Cán bộ quản lý quy định chuẩn đầu ra chung	Dữ liệu đầu vào
1306	Cán bộ quản lý quy định chuẩn đầu ra bổ sung	Dữ liệu đầu vào
1307	Cán bộ quản lý nhập chứng chỉ sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1308	Cán bộ quản lý import chứng chỉ sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1309	Cán bộ quản lý thống kê sinh viên nợ chuẩn đầu ra	Dữ liệu đầu ra
1310	Cán bộ quản lý thiết lập điều kiện làm khoá luận, thực tập	Dữ liệu đầu vào
1311	Cán bộ quản lý xét điều kiện làm khoá luận, thực tập	Dữ liệu đầu vào
1312	Cán bộ quản lý quản lý thông tin đăng ký luận văn	Dữ liệu đầu vào
1313	Cán bộ quản lý import thông tin luận văn	Dữ liệu đầu vào
1314	Cán bộ quản lý tạo đợt xét tốt nghiệp	Dữ liệu đầu vào
1315	Cán bộ quản lý đăng ký hoãn xét tốt nghiệp	Dữ liệu đầu vào
1316	Cán bộ quản lý duyệt đăng ký hoãn xét tốt nghiệp	Dữ liệu đầu vào
1317	Cán bộ quản lý đề xuất xét tốt nghiệp	Dữ liệu đầu ra
1318	Cán bộ quản lý xét tốt nghiệp	Dữ liệu đầu vào
1319	Cán bộ quản lý công nhận kết quả xét tốt nghiệp	Dữ liệu đầu vào
1320	Cán bộ quản lý xét vớt tốt nghiệp	Dữ liệu đầu vào
1321	Cán bộ quản lý quản lý bằng cấp	Dữ liệu đầu vào
1322	Cán bộ quản lý cấp bằng tốt nghiệp	Dữ liệu đầu vào
1323	Cán bộ quản lý in bằng tốt nghiệp	Dữ liệu đầu vào
1324	Cán bộ quản lý xem chi tiết thông tin văn bằng	Dữ liệu đầu ra
1325	Cán bộ quản lý xem nhật ký hủy kết quả tốt nghiệp	Dữ liệu đầu ra
1326	Cán bộ quản lý in bảng điểm phụ lục văn bằng	Dữ liệu đầu vào
1327	Cán bộ quản lý thống kê bằng tốt nghiệp (Tổng bằng; chưa nhận; đã nhận bằng)	Dữ liệu đầu ra
1328	Cán bộ quản lý tạo đợt cấp chứng chỉ	Dữ liệu đầu vào
1329	Cán bộ quản lý tính điểm trung bình	Dữ liệu đầu vào
1330	Cán bộ quản lý xét cấp chứng chỉ	Dữ liệu đầu vào
1331	Cán bộ quản lý in chứng chỉ	Dữ liệu đầu vào
1332	Cán bộ quản lý quản lý cấp phát chứng chỉ	Dữ liệu đầu vào
1333	Cán bộ quản lý đăng ký xét cấp chứng chỉ	Dữ liệu đầu vào
1334	Cán bộ quản lý xét duyệt đăng ký cấp chứng chỉ	Dữ liệu đầu vào
1335	Giảng viên xem danh mục bộ câu hỏi	Dữ liệu đầu ra
1336	Giảng viên xem danh mục phần	Dữ liệu đầu ra
1337	Giảng viên xem danh mục chương	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1338	Giảng viên import cấu trúc bộ câu hỏi từ ngân hàng	Dữ liệu đầu vào
1339	Giảng viên export cấu trúc (Phần/ Chương) của bộ câu hỏi có sẵn	Dữ liệu đầu ra
1340	Giảng viên xem danh sách câu hỏi theo bộ câu hỏi	Dữ liệu đầu ra
1341	Giảng viên thiết lập câu hỏi chọn	Dữ liệu đầu vào
1342	Giảng viên thiết lập câu hỏi đúng/sai	Dữ liệu đầu vào
1343	Giảng viên thiết lập câu hỏi nhiều lựa chọn	Dữ liệu đầu vào
1344	Giảng viên thiết lập câu hỏi tự luận	Dữ liệu đầu vào
1345	Giảng viên thiết lập câu hỏi điền khuyết	Dữ liệu đầu vào
1346	Giảng viên thiết lập câu hỏi ghép đôi	Dữ liệu đầu vào
1347	Giảng viên import ngân hàng câu hỏi	Dữ liệu đầu vào
1348	Giảng viên export ngân hàng câu hỏi	Dữ liệu đầu ra
1349	Giảng viên export kết quả để bộ phận khảo thí import vào phần mềm EDU để kiểm duyệt và làm đề	Dữ liệu đầu ra
1350	Cán bộ quản lý quản lý bộ câu hỏi	Dữ liệu đầu vào
1351	Cán bộ quản lý xem danh mục phần	Dữ liệu đầu ra
1352	Cán bộ quản lý xem danh mục chương	Dữ liệu đầu ra
1353	Cán bộ quản lý quản lý bộ câu hỏi và môn học	Dữ liệu đầu vào
1354	Cán bộ quản lý import câu hỏi cá nhân (giảng viên)	Dữ liệu đầu vào
1355	Cán bộ quản lý import câu hỏi khảo thí	Dữ liệu đầu vào
1356	Cán bộ quản lý import câu hỏi từ word	Dữ liệu đầu vào
1357	Cán bộ quản lý import câu hỏi từ file text	Dữ liệu đầu vào
1358	Cán bộ quản lý chuyển nhân sự import câu hỏi	Dữ liệu đầu vào
1359	Cán bộ quản lý export câu hỏi cá nhân (giảng viên)	Dữ liệu đầu ra
1360	Cán bộ quản lý phân quyền quản lý bộ câu hỏi	Dữ liệu đầu vào
1361	Cán bộ quản lý phân công nhân sự kiểm duyệt câu hỏi	Dữ liệu đầu vào
1362	Cán bộ quản lý xem danh sách câu hỏi cá nhân	Dữ liệu đầu ra
1363	Cán bộ quản lý xem danh sách câu hỏi tổ bộ môn	Dữ liệu đầu ra
1364	Cán bộ quản lý xem danh sách câu hỏi khoa quản lý	Dữ liệu đầu ra
1365	Cán bộ quản lý xem danh sách câu hỏi khảo thí	Dữ liệu đầu ra
1366	Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi trắc nghiệm (câu đơn)	Dữ liệu đầu vào
1367	Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi trắc nghiệm nhóm (câu cha – con)	Dữ liệu đầu vào
1368	Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi dạng hoàn thành câu	Dữ liệu đầu vào
1369	Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi dạng sắp xếp thứ tự câu	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1370	Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi điền khuyết	Dữ liệu đầu vào
1371	Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi tự luận	Dữ liệu đầu vào
1372	Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi tự luận nhóm	Dữ liệu đầu vào
1373	Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi đúng sai	Dữ liệu đầu vào
1374	Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi gạch chân	Dữ liệu đầu vào
1375	Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi nối chéo	Dữ liệu đầu vào
1376	Cán bộ quản lý kiểm duyệt câu hỏi nhân sự quản lý	Dữ liệu đầu vào
1377	Cán bộ quản lý kiểm duyệt câu hỏi tổ bộ môn	Dữ liệu đầu vào
1378	Cán bộ quản lý kiểm duyệt câu hỏi khoa quản lý	Dữ liệu đầu vào
1379	Cán bộ quản lý khóa ngân hàng câu hỏi	Dữ liệu đầu vào
1380	Cán bộ quản lý export ngân hàng câu hỏi	Dữ liệu đầu ra
1381	Cán bộ quản lý sao chép ngân hàng câu hỏi	Dữ liệu đầu vào
1382	Cán bộ quản lý tính độ khó câu hỏi theo đề thi	Dữ liệu đầu vào
1383	Cán bộ quản lý xem danh sách cấu trúc đề thi đã tạo	Dữ liệu đầu ra
1384	Cán bộ quản lý tạo mới và trình duyệt cấu trúc đề thi	Dữ liệu đầu ra
1385	Cán bộ quản lý kiểm duyệt cấu trúc	Dữ liệu đầu vào
1386	Cán bộ quản lý thêm mới đề thi	Dữ liệu đầu vào
1387	Cán bộ quản lý thêm mới đề thi từ cấu trúc	Dữ liệu đầu vào
1388	Cán bộ quản lý đảo đề thi	Dữ liệu đầu vào
1389	Cán bộ quản lý cập nhật trạng thái đề thi	Dữ liệu đầu vào
1390	Cán bộ quản lý cho phép xem lại đề thi	Dữ liệu đầu ra
1391	Cán bộ quản lý thực hiện thi thử trước khi thi	Dữ liệu đầu ra
1392	Cán bộ quản lý xem lịch sử đề thi	Dữ liệu đầu ra
1393	Cán bộ quản lý in đề thi ngoài	Dữ liệu đầu vào
1394	Cán bộ quản lý in đề thi ngoài có đáp án	Dữ liệu đầu vào
1395	Cán bộ quản lý in cấu trúc đề	Dữ liệu đầu vào
1396	Cán bộ quản lý in đáp án đúng	Dữ liệu đầu vào
1397	Cán bộ quản lý in danh sách đề thi	Dữ liệu đầu vào
1398	Cán bộ quản lý in danh sách đề thi chi tiết	Dữ liệu đầu vào
1399	Cán bộ quản lý in đáp án đúng (theo cấu trúc)	Dữ liệu đầu vào
1400	Cán bộ quản lý tìm kiếm/ xem danh sách đề thi	Dữ liệu đầu ra
1401	Cán bộ quản lý thêm mới đề thi	Dữ liệu đầu vào
1402	Cán bộ quản lý cập nhật đề thi	Dữ liệu đầu vào
1403	Cán bộ quản lý sao chép đề thi	Dữ liệu đầu vào
1404	Cán bộ quản lý in đề thi	Dữ liệu đầu vào
1405	Cán bộ quản lý in đáp án đúng của đề thi	Dữ liệu đầu vào
1406	Cán bộ quản lý in danh sách đề thi	Dữ liệu đầu vào
1407	Cán bộ quản lý thêm đề thi vào lịch thi	Dữ liệu đầu vào
1408	Cán bộ quản lý tạo đề thi tự động theo cấu trúc	Dữ liệu đầu vào
1409	Cán bộ quản lý trộn đề thi tự động	Dữ liệu đầu vào
1410	Cán bộ quản lý thi thử	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1411	Cán bộ quản lý xem danh sách nộp bài theo đề thi	Dữ liệu đầu ra
1412	Cán bộ quản lý xem danh sách nộp bài theo lịch thi	Dữ liệu đầu ra
1413	Cán bộ quản lý xem kết quả bài làm	Dữ liệu đầu ra
1414	Cán bộ quản lý in đề thi	Dữ liệu đầu vào
1415	Cán bộ quản lý in đề thi có đáp án	Dữ liệu đầu vào
1416	Cán bộ quản lý thiết lập mật khẩu bắt đầu làm bài	Dữ liệu đầu vào
1417	Cán bộ quản lý báo cáo số lượng câu hỏi theo độ khó	Dữ liệu đầu ra
1418	Cán bộ quản lý báo cáo số lượng câu hỏi theo người soạn	Dữ liệu đầu ra
1419	Cán bộ quản lý báo cáo điểm thi	Dữ liệu đầu ra
1420	Cán bộ quản lý báo cáo điểm thi import	Dữ liệu đầu ra
1421	Cán bộ quản lý thống kê số lượng chấm thi tổng hợp	Dữ liệu đầu ra
1422	Cán bộ quản lý thống kê số lượng chấm thi cá nhân	Dữ liệu đầu ra
1423	Cán bộ quản lý thống kê kết quả thi trắc nghiệm	Dữ liệu đầu ra
1424	Cán bộ quản lý thống kê kết quả thi theo bộ câu hỏi	Dữ liệu đầu ra
1425	Cán bộ quản lý thống kê kết quả thi theo bộ đề thi	Dữ liệu đầu ra
1426	Cán bộ quản lý thống kê kết quả thi theo thang điểm	Dữ liệu đầu ra
1427	Cán bộ quản lý thống kê kết quả thi theo câu trả lời	Dữ liệu đầu ra
1428	Cán bộ quản lý thống kê số lượng câu hỏi sai đề	Dữ liệu đầu ra
1429	Cán bộ quản lý thiết lập mẫu giấy nhận dạng	Dữ liệu đầu vào
1430	Cán bộ quản lý phúc khảo bài thi trên máy tính	Dữ liệu đầu vào
1431	Cán bộ quản lý thiết lập thông tin chấm điểm	Dữ liệu đầu vào
1432	Cán bộ quản lý nhận dạng & chấm điểm	Dữ liệu đầu vào
1433	Cán bộ quản lý mở file hình gốc sau khi scan	Dữ liệu đầu ra
1434	Cán bộ quản lý chỉnh sửa file hình sau khi scan	Dữ liệu đầu vào
1435	Cán bộ quản lý xem nhật ký bài thi	Dữ liệu đầu ra
1436	Cán bộ quản lý thực hiện hậu kiểm bài thi	Dữ liệu đầu vào
1437	Cán bộ quản lý xác nhận kết quả chấm điểm bài thi giấy	Dữ liệu đầu vào
1438	Cán bộ quản lý in kết quả thi	Dữ liệu đầu vào
1439	Cán bộ quản lý in chi tiết nội dung bài thi sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1440	Cán bộ quản lý in thông tin nhật ký bài thi	Dữ liệu đầu vào
1441	Cán bộ quản lý thực hiện đồng bộ đề thi	Dữ liệu đầu vào
1442	Cán bộ quản lý đồng bộ nhân sự quản lý thi	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1443	Cán bộ quản lý đồng bộ thí sinh (sinh viên) dự thi	Dữ liệu đầu vào
1444	Cán bộ quản lý đồng bộ dữ liệu danh mục chính	Dữ liệu đầu vào
1445	Cán bộ quản lý đồng bộ dữ liệu thi nhanh	Dữ liệu đầu vào
1446	Cán bộ quản lý đồng bộ dữ liệu thi chậm	Dữ liệu đầu vào
1447	Cán bộ quản lý đồng bộ hình người thi (sinh viên)	Dữ liệu đầu vào
1448	Cán bộ quản lý xem người thi chưa được dự thi (sinh viên không đủ điều kiện dự thi)	Dữ liệu đầu ra
1449	Cán bộ quản lý kích hoạt thi	Dữ liệu đầu vào
1450	Cán bộ quản lý hủy kích hoạt thi	Dữ liệu đầu vào
1451	Cán bộ quản lý kết thúc thi chủ động	Dữ liệu đầu vào
1452	Cán bộ quản lý xóa lịch thi	Dữ liệu đầu vào
1453	Cán bộ quản lý reset thi lại một sinh viên/nhiều sinh viên	Dữ liệu đầu vào
1454	Cán bộ quản lý reset thi tiếp (khi cần chuyển sang máy khác thi tiếp)	Dữ liệu đầu vào
1455	Cán bộ quản lý đồng bộ điểm về phần mềm đào tạo	Dữ liệu đầu vào
1456	Cán bộ quản lý xem danh sách nộp bài	Dữ liệu đầu ra
1457	Cán bộ quản lý in danh sách sinh viên dự thi	Dữ liệu đầu vào
1458	Cán bộ quản lý in danh sách sinh viên vắng thi	Dữ liệu đầu vào
1459	Cán bộ quản lý in danh sách sinh viên vi phạm quy chế thi	Dữ liệu đầu vào
1460	Cán bộ quản lý kích hoạt thi	Dữ liệu đầu vào
1461	Cán bộ quản lý hủy kích hoạt thi	Dữ liệu đầu vào
1462	Cán bộ quản lý kết thúc thi chủ động	Dữ liệu đầu vào
1463	Cán bộ quản lý xóa lịch thi	Dữ liệu đầu vào
1464	Cán bộ quản lý reset mật khẩu	Dữ liệu đầu vào
1465	Cán bộ quản lý reset mật khẩu nhiều thí sinh	Dữ liệu đầu vào
1466	Cán bộ quản lý reset đăng nhập	Dữ liệu đầu vào
1467	Cán bộ quản lý xem danh sách nộp bài	Dữ liệu đầu ra
1468	Cán bộ quản lý in danh sách dự thi	Dữ liệu đầu vào
1469	Cán bộ quản lý in thông tin đăng nhập	Dữ liệu đầu vào
1470	Cán bộ quản lý in danh sách vắng thi	Dữ liệu đầu vào
1471	Cán bộ quản lý in danh sách phạm quy chế thi	Dữ liệu đầu vào
1472	Cán bộ quản lý xem lịch sử reset theo loại reset mật khẩu	Dữ liệu đầu ra
1473	Cán bộ quản lý xem lịch sử reset theo loại reset đăng nhập	Dữ liệu đầu ra
1474	Cán bộ quản lý xem lịch sử reset theo loại reset thi lại	Dữ liệu đầu ra
1475	Cán bộ quản lý xem lịch sử reset theo loại reset thi tiếp	Dữ liệu đầu ra
1476	Cán bộ quản lý báo cáo điểm thi trắc nghiệm	Dữ liệu đầu ra
1477	Sinh viên đăng nhập thi theo tài khoản sinh viên	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1478	Sinh viên xử lý trộn câu hỏi và trả lời ngẫu nhiên	Dữ liệu đầu vào
1479	Sinh viên kiểm soát khóa màn hình và các phím tắt	Dữ liệu đầu vào
1480	Sinh viên xem câu đã làm, chưa làm	Dữ liệu đầu ra
1481	Sinh viên nộp bài	Dữ liệu đầu vào
1482	Hệ thống tự động phát hiện mất kết nối server và thông báo cho thí sinh	Dữ liệu đầu vào
1483	Hệ thống tự động lưu bài làm của thí sinh	Dữ liệu đầu vào
1484	Giảng viên đồng bộ dữ liệu thi	Dữ liệu đầu vào
1485	Giảng viên kích hoạt thi	Dữ liệu đầu vào
1486	Giảng viên hủy kích hoạt thi	Dữ liệu đầu vào
1487	Giảng viên kết thúc lịch thi	Dữ liệu đầu vào
1488	Giảng viên đồng bộ điểm thi	Dữ liệu đầu vào
1489	Giảng viên reset mật khẩu	Dữ liệu đầu vào
1490	Giảng viên reset đăng nhập	Dữ liệu đầu vào
1491	Giảng viên xử lý vắng thi	Dữ liệu đầu vào
1492	Giảng viên xử lý vi phạm quy chế thi	Dữ liệu đầu vào
1493	Giảng viên hủy vi phạm quy chế thi	Dữ liệu đầu vào
1494	Giảng viên thu bài chủ động	Dữ liệu đầu vào
1495	Giảng viên xem tiến độ làm bài	Dữ liệu đầu ra
1496	Sinh viên vào làm bài thi từ lịch học, lịch thi theo tuần	Dữ liệu đầu vào
1497	Sinh viên xem danh sách câu hỏi chưa trả lời/câu phân vân/tất cả	Dữ liệu đầu ra
1498	Sinh viên đánh dấu câu phân vân	Dữ liệu đầu vào
1499	Sinh viên chuyển câu trước/câu sau	Dữ liệu đầu vào
1500	Sinh viên nộp bài	Dữ liệu đầu vào
1501	Sinh viên trộn câu hỏi và trả lời ngẫu nhiên	Dữ liệu đầu vào
1502	Sinh viên đính kèm file	Dữ liệu đầu vào
1503	Sinh viên xem kết quả hoàn thành bài thi	Dữ liệu đầu ra
1504	Giảng viên xem chi tiết thông tin hồ sơ cá nhân của mình	Dữ liệu đầu ra
1505	Giảng viên In hồ sơ cá nhân của mình	Dữ liệu đầu vào
1506	Giảng viên Xem chi tiết lý lịch cá nhân của mình	Dữ liệu đầu ra
1507	Giảng viên thực hiện Đề xuất hiệu chỉnh thông tin lý lịch cá nhân của mình	Dữ liệu đầu ra
1508	Giảng viên Xem chi tiết lý lịch khoa học của mình	Dữ liệu đầu ra
1509	Giảng viên thực hiện Đề xuất hiệu chỉnh thông tin lý lịch khoa học của mình	Dữ liệu đầu ra
1510	Giảng viên thực hiện Tra cứu phiếu lương hàng tháng	Dữ liệu đầu ra
1511	Giảng viên Xem chi tiết thông tin phiếu lương của mình	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1512	Giảng viên Tra cứu lịch dạy, lịch coi thi	Dữ liệu đầu ra
1513	Giảng viên xem lịch theo tiến độ	Dữ liệu đầu ra
1514	Giảng viên xem lịch theo tuần	Dữ liệu đầu ra
1515	Giảng viên Xem thông tin chi tiết lịch dạy, lịch coi thi của mình	Dữ liệu đầu ra
1516	Giảng viên xem danh sách đề xuất tạm ngưng lịch dạy	Dữ liệu đầu ra
1517	Giảng viên tra cứu và xem chi tiết đề xuất tạm ngưng lịch dạy	Dữ liệu đầu ra
1518	Giảng viên thực hiện thêm mới đề xuất tạm ngưng lịch dạy	Dữ liệu đầu ra
1519	Giảng viên xem danh sách đề xuất lịch dạy bù	Dữ liệu đầu ra
1520	Giảng viên tra cứu và xem chi tiết đề xuất lịch dạy bù	Dữ liệu đầu ra
1521	Giảng viên thực hiện thêm mới đề xuất lịch dạy bù	Dữ liệu đầu ra
1522	Giảng viên xem danh sách đề xuất lịch dạy thay	Dữ liệu đầu ra
1523	Giảng viên tra cứu và xem chi tiết đề xuất lịch dạy thay	Dữ liệu đầu ra
1524	Giảng viên thực hiện thêm mới đề xuất lịch dạy thay	Dữ liệu đầu ra
1525	Sinh viên xem thông tin tiến độ học tập	Dữ liệu đầu ra
1526	Sinh viên xem biểu đồ kết quả học tập	Dữ liệu đầu ra
1527	Sinh viên xem danh sách thông báo từ nhà trường	Dữ liệu đầu ra
1528	Sinh viên xem thông tin chi tiết của thông báo	Dữ liệu đầu ra
1529	Sinh viên xem thông in lý lịch cá nhân	Dữ liệu đầu ra
1530	Sinh viên đề xuất chỉnh sửa lý lịch cá nhân	Dữ liệu đầu ra
1531	Sinh viên xem thông tin chương trình đào tạo mình đang theo học	Dữ liệu đầu ra
1532	Sinh viên xem danh sách kết quả điểm danh của mình	Dữ liệu đầu ra
1533	Sinh viên xem kết quả rèn luyện của mình	Dữ liệu đầu ra
1534	Sinh viên tra cứu, xem lịch học, lịch thi của mình	Dữ liệu đầu ra
1535	Sinh viên tra cứu, xem kết quả học tập của mình	Dữ liệu đầu ra
1536	Sinh viên tra cứu, xem danh sách và thông tin văn bằng của mình	Dữ liệu đầu ra
1537	Sinh viên xem danh sách lớp học phần đang mở theo chương trình	Dữ liệu đầu ra
1538	Sinh viên đăng ký lớp học phần theo chương trình	Dữ liệu đầu vào
1539	Sinh viên xem danh sách lớp học phần đang mở ngoài chương trình	Dữ liệu đầu ra
1540	Sinh viên đăng ký lớp học phần ngoài chương trình	Dữ liệu đầu vào

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
1541	Sinh viên xem danh sách lớp học phần đã đăng ký	Dữ liệu đầu ra
1542	Sinh viên xem chi tiết kết quả đăng ký hợp học phần của sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1543	Sinh viên xem danh sách công nợ của mình	Dữ liệu đầu ra
1544	Sinh viên in thông tin công nợ của mình	Dữ liệu đầu ra
1545	Sinh viên thực hiện thanh toán học phí online	Dữ liệu đầu vào
1546	Sinh viên xem và in hóa đơn thanh toán học phí	Dữ liệu đầu ra
1547	Sinh viên xem các cảnh báo liên quan đến mình như nhắc nợ học phí	Dữ liệu đầu ra
1548	Sinh viên xem danh sách các tin tức nhà trường truyền thông đến sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1549	Sinh viên xem thông tin chi tiết của bản tin	Dữ liệu đầu ra
1550	Sinh viên tra cứu, dowload các văn bản, biểu mẫu của nhà trường dành cho sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1551	Sinh viên tra cứu, xem thông tin khen thưởng liên quan đến mình	Dữ liệu đầu ra
1552	Sinh viên tra cứu, xem thông tin kỷ luật liên quan đến mình	Dữ liệu đầu ra
1553	Giảng viên in/xuất trang bìa	Dữ liệu đầu ra
1554	Giảng viên in/xuất danh sách giảng viên giảng dạy	Dữ liệu đầu ra
1555	Giảng viên in/xuất danh sách sinh viên lớp danh nghĩa	Dữ liệu đầu ra
1556	Giảng viên in/xuất nội dung giảng dạy	Dữ liệu đầu ra
1557	Giảng viên in/xuất bảng điểm quá trình	Dữ liệu đầu ra
1558	Giảng viên in/xuất bảng điểm tốt nghiệp	Dữ liệu đầu ra
1559	Giảng viên in/xuất danh sách kết quả rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
1560	Giảng viên in/xuất tổng hợp đánh giá kết quả học tập	Dữ liệu đầu ra
1561	Giảng viên in/xuất trang bìa	Dữ liệu đầu ra
1562	Giảng viên in/xuất sơ yếu lý lịch	Dữ liệu đầu ra
1563	Giảng viên in/xuất kết quả học tập và rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
1564	Giảng viên in/xuất kết quả tốt nghiệp	Dữ liệu đầu ra
1565	Giảng viên in/xuất trang bìa	Dữ liệu đầu ra
1566	Giảng viên in/xuất danh sách giảng viên giảng dạy	Dữ liệu đầu ra
1567	Giảng viên in/xuất kết quả rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
1568	Giảng viên in/xuất danh sách sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1569	Giảng viên in/xuất thống kê sinh viên vắng	Dữ liệu đầu ra
1570	Giảng viên in/xuất bảng điểm tổng kết học kỳ	Dữ liệu đầu ra
1571	Giảng viên in/xuất bảng điểm tổng kết toàn khóa	Dữ liệu đầu ra
1572	Giảng viên in/xuất danh sách khen thưởng theo lớp	Dữ liệu đầu ra
1573	Giảng viên in/xuất danh sách kỷ luật theo lớp	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1574	Giảng viên in/xuất bảng kết quả học tập sinh viên theo lớp	Dữ liệu đầu ra
1575	Giảng viên in/xuất danh sách sinh viên không đủ điều kiện dự thi theo lớp	Dữ liệu đầu ra
1576	Giảng viên in/xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên theo lớp	Dữ liệu đầu ra
1577	Giảng viên in/xuất danh sách sinh viên theo lớp	Dữ liệu đầu ra
1578	Giảng viên in/xuất thống kê điểm danh sinh viên lớp chủ nhiệm	Dữ liệu đầu ra
1579	Giảng viên xem danh sách	Dữ liệu đầu ra
1580	Giảng viên in/xuất trang bìa	Dữ liệu đầu ra
1581	Giảng viên in/xuất danh sách điểm danh sinh viên	Dữ liệu đầu ra
1582	Giảng viên in/xuất nhật ký bài giảng	Dữ liệu đầu ra
1583	Giảng viên in/xuất bảng điểm lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
1584	Giảng viên in/xuất nhận xét giảng viên	Dữ liệu đầu ra
1585	Giảng viên in/xuất danh sách sinh viên lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
1586	Giảng viên in/xuất tất cả	Dữ liệu đầu ra
1587	Giảng viên xem danh sách lớp học phần	Dữ liệu đầu ra
1588	Giảng viên thêm mới nội dung bài giảng, nhập thông tin điểm danh	Dữ liệu đầu vào
1589	Giảng viên xóa nội dung bài giảng, nhập thông tin điểm danh	Dữ liệu đầu vào
1590	Giảng viên quản lý trạng thái nội dung giảng dạy	Dữ liệu đầu vào
1591	Giảng viên xuất nội dung giảng dạy	Dữ liệu đầu ra
1592	Giảng viên thống kê nội dung giảng dạy	Dữ liệu đầu ra
1593	Cán bộ quản lý xem danh mục loại hợp đồng	Dữ liệu đầu ra
1594	Cán bộ quản lý tra cứu hợp đồng	Dữ liệu đầu ra
1595	Cán bộ quản lý nhập thông tin hợp đồng theo cán bộ	Dữ liệu đầu vào
1596	Cán bộ quản lý cảnh báo hợp đồng sắp hết hạn	Dữ liệu đầu vào
1597	Cán bộ quản lý thống kê hợp đồng sắp hết hạn trong khoảng thời gian tìm kiếm	Dữ liệu đầu ra
1598	Cán bộ quản lý nhập quyết định chấm dứt hợp đồng	Dữ liệu đầu vào
1599	Cán bộ quản lý thông báo qua email hoặc SMS, app mobile cảnh báo sắp hết hạn hợp đồng	Dữ liệu đầu vào
1600	Cán bộ quản lý xuất danh sách đã gửi thông báo qua email hoặc SMS, app mobile cảnh báo sắp hết hạn hợp đồng	Dữ liệu đầu ra
1601	Cán bộ quản lý cảnh báo nghỉ hưu	Dữ liệu đầu vào
1602	Cán bộ quản lý tổng hợp danh sách cán bộ sắp nghỉ hưu trong khoảng thời gian tìm kiếm	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1603	Cán bộ quản lý thông báo qua email hoặc SMS, app mobile cảnh báo sắp nghỉ hưu	Dữ liệu đầu vào
1604	Cán bộ quản lý xuất danh sách đã gửi thông báo qua email hoặc SMS, app mobile cảnh báo sắp nghỉ hưu	Dữ liệu đầu ra
1605	Cán bộ quản lý xem danh mục loại phòng ban (Khoa, Trung tâm, Phòng ban, ...)	Dữ liệu đầu ra
1606	Cán bộ quản lý xem thông tin cơ bản về đơn vị	Dữ liệu đầu ra
1607	Cán bộ quản lý xem danh mục các cơ sở, phân hiệu nhà trường	Dữ liệu đầu ra
1608	Cán bộ quản lý xem danh mục phòng ban (Khoa, Trung tâm, Phòng ban, ...) trực thuộc cơ sở	Dữ liệu đầu ra
1609	Cán bộ quản lý xem danh mục tổ bộ môn	Dữ liệu đầu ra
1610	Cán bộ quản lý cập nhật thông tin tổ bộ môn	Dữ liệu đầu vào
1611	Cán bộ quản lý phân công nhân sự tổ bộ môn	Dữ liệu đầu vào
1612	Cán bộ quản lý xem danh mục quốc gia	Dữ liệu đầu ra
1613	Cán bộ quản lý xem danh mục tỉnh thành	Dữ liệu đầu ra
1614	Cán bộ quản lý xem danh mục dân tộc	Dữ liệu đầu ra
1615	Cán bộ quản lý xem danh mục tôn giáo	Dữ liệu đầu ra
1616	Cán bộ quản lý xem danh mục chức danh	Dữ liệu đầu ra
1617	Cán bộ quản lý xem danh mục học vấn	Dữ liệu đầu ra
1618	Cán bộ quản lý xem danh mục học vị	Dữ liệu đầu ra
1619	Cán bộ quản lý xem danh mục học hàm	Dữ liệu đầu ra
1620	Cán bộ quản lý xem danh mục chứng chỉ, bằng cấp	Dữ liệu đầu ra
1621	Cán bộ quản lý xem danh mục chuyên ngành tốt nghiệp	Dữ liệu đầu ra
1622	Cán bộ quản lý xem danh mục ngoại ngữ	Dữ liệu đầu ra
1623	Cán bộ quản lý xem danh mục trình độ ngoại ngữ	Dữ liệu đầu ra
1624	Cán bộ quản lý xem danh mục trình độ tin học	Dữ liệu đầu ra
1625	Cán bộ quản lý tra cứu hồ sơ nhân sự	Dữ liệu đầu ra
1626	Cán bộ quản lý xem hồ sơ nhân sự	Dữ liệu đầu ra
1627	Cán bộ quản lý nhập hồ sơ nhân sự mới	Dữ liệu đầu vào
1628	Cán bộ quản lý cập nhật thông tin nhân sự	Dữ liệu đầu vào
1629	Cán bộ quản lý duyệt thay đổi thông tin nhân sự	Dữ liệu đầu vào
1630	Cán bộ quản lý cập nhật ảnh nhân sự	Dữ liệu đầu vào
1631	Cán bộ quản lý in thẻ nhân sự	Dữ liệu đầu vào
1632	Cán bộ quản lý xem quá trình khen thưởng – kỷ luật	Dữ liệu đầu ra
1633	Cán bộ quản lý xem quá trình đào tạo	Dữ liệu đầu ra
1634	Cán bộ quản lý xem quá trình công tác	Dữ liệu đầu ra
1635	Cán bộ quản lý xem quan hệ gia đình	Dữ liệu đầu ra
1636	Cán bộ quản lý xem quá trình bồi dưỡng	Dữ liệu đầu ra
1637	Cán bộ quản lý xem quá trình đi thực tế	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1638	Cán bộ quản lý in mẫu lý lịch cá nhân theo mẫu quy định	Dữ liệu đầu vào
1639	Cán bộ quản lý xem quyết định bổ nhiệm	Dữ liệu đầu ra
1640	Cán bộ quản lý xem quyết định cử đi công tác (trong nước, ngoài nước)	Dữ liệu đầu ra
1641	Cán bộ quản lý xem quyết định cử đi học (trong nước, ngoài nước)	Dữ liệu đầu ra
1642	Cán bộ quản lý xem quyết định điều động	Dữ liệu đầu ra
1643	Cán bộ quản lý xem quyết định điều động và bổ nhiệm	Dữ liệu đầu ra
1644	Cán bộ quản lý xem quyết định khen thưởng	Dữ liệu đầu ra
1645	Cán bộ quản lý xem quyết định kỷ luật	Dữ liệu đầu ra
1646	Cán bộ quản lý xem quyết định miễn nhiệm	Dữ liệu đầu ra
1647	Cán bộ quản lý xem quyết định thôi giữ chức	Dữ liệu đầu ra
1648	Cán bộ quản lý xem quyết định trở lại công tác	Dữ liệu đầu ra
1649	Cán bộ quản lý xem quyết định tuyển dụng	Dữ liệu đầu ra
1650	Cán bộ quản lý tra cứu quyết định	Dữ liệu đầu ra
1651	Cán bộ quản lý cập nhật quyết định	Dữ liệu đầu vào
1652	Cán bộ quản lý hủy quyết định	Dữ liệu đầu vào
1653	Cán bộ quản lý xuất thông tin quyết định	Dữ liệu đầu ra
1654	Cán bộ quản lý xem quyết định khen thưởng tập thể	Dữ liệu đầu ra
1655	Cán bộ quản lý xem quyết định kỷ luật tập thể	Dữ liệu đầu ra
1656	Cán bộ quản lý xem quyết định đi tập huấn (trong nước, ngoài nước) tập thể	Dữ liệu đầu ra
1657	Cán bộ quản lý xem quyết định cử đi công tác (trong nước, ngoài nước) tập thể	Dữ liệu đầu ra
1658	Cán bộ quản lý tra cứu quyết định tập thể	Dữ liệu đầu ra
1659	Cán bộ quản lý cập nhật quyết định tập thể	Dữ liệu đầu vào
1660	Cán bộ quản lý tổng hợp thi đua-khen thưởng cán bộ theo tập thể	Dữ liệu đầu ra
1661	Cán bộ quản lý tổng hợp thi đua-khen thưởng cán bộ theo cá nhân	Dữ liệu đầu ra
1662	Cán bộ quản lý nhập hồ sơ nhân sự mời giảng	Dữ liệu đầu vào
1663	Cán bộ quản lý tra cứu hồ sơ nhân sự mời giảng	Dữ liệu đầu ra
1664	Cán bộ quản lý duyệt hồ sơ nhân sự mời giảng	Dữ liệu đầu vào
1665	Cán bộ quản lý thiết định thông số	Dữ liệu đầu vào
1666	Cán bộ quản lý lập đơn giá tiết	Dữ liệu đầu vào
1667	Cán bộ quản lý lập hợp đồng mời giảng	Dữ liệu đầu vào
1668	Cán bộ quản lý quản lý hợp đồng thỉnh giảng	Dữ liệu đầu vào
1669	Cán bộ quản lý in danh sách hợp đồng mời giảng	Dữ liệu đầu vào
1670	Cán bộ quản lý đề xuất hợp đồng mời giảng	Dữ liệu đầu vào
1671	Cán bộ quản lý duyệt hợp đồng mời giảng	Dữ liệu đầu vào
1672	Cán bộ quản lý xem bảng thống kê hợp đồng thỉnh giảng	Dữ liệu đầu ra

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
1673	Cán bộ quản lý xem dự toán kinh phí mời giảng	Dữ liệu đầu ra
1674	Cán bộ quản lý xem danh mục tạm ứng	Dữ liệu đầu ra
1675	Cán bộ quản lý xem chi tiết danh mục tạm ứng	Dữ liệu đầu ra
1676	Cán bộ quản lý xem định mức tạm ứng	Dữ liệu đầu ra
1677	Cán bộ quản lý đề xuất tạm ứng	Dữ liệu đầu vào
1678	Cán bộ quản lý duyệt tạm ứng	Dữ liệu đầu vào
1679	Cán bộ quản lý xem danh mục thanh lý	Dữ liệu đầu ra
1680	Cán bộ quản lý xem chi tiết danh mục thanh lý	Dữ liệu đầu ra
1681	Cán bộ quản lý đề xuất thanh lý hợp đồng mời giảng	Dữ liệu đầu vào
1682	Cán bộ quản lý duyệt thanh lý hợp đồng mời giảng	Dữ liệu đầu vào
1683	Cán bộ quản lý thanh lý hợp đồng từng lớp học phần	Dữ liệu đầu vào
1684	Cán bộ quản lý thống kê thuế vãng lai	Dữ liệu đầu ra
1685	Cán bộ quản lý xem danh sách thông báo đã ban hành	Dữ liệu đầu ra
1686	Cán bộ quản lý cập nhật/xóa thông báo mới	Dữ liệu đầu vào
1687	Cán bộ quản lý xem danh sách nhân sự đã đọc, chưa đọc thông báo	Dữ liệu đầu ra
1688	Người dùng quản lý lịch công tác (trường, đơn vị, cá nhân)	Dữ liệu đầu vào
1689	Người dùng thêm lịch công tác	Dữ liệu đầu vào
1690	Người dùng xóa lịch công tác	Dữ liệu đầu vào
1691	Người dùng đề xuất lịch công tác	Dữ liệu đầu vào
1692	Người dùng duyệt lịch công tác	Dữ liệu đầu vào
1693	Người dùng xem lịch toàn trường	Dữ liệu đầu ra
1694	Người dùng xem lịch phòng ban	Dữ liệu đầu ra
1695	Người dùng xem lịch cá nhân	Dữ liệu đầu ra
1696	Người dùng xuất, in lịch	Dữ liệu đầu vào
1697	Cán bộ quản lý xem văn bản pháp quy	Dữ liệu đầu ra
1698	Cán bộ quản lý xem văn bản nhà trường	Dữ liệu đầu ra
1699	Cán bộ quản lý xem văn bản mẫu (công văn, tờ trình, quyết định, ...)	Dữ liệu đầu ra
1700	Người dùng thiết lập các loại sổ văn bản đến	Dữ liệu đầu vào
1701	Người dùng thiết lập loại văn bản đến tại cơ quan	Dữ liệu đầu vào
1702	Người dùng cập nhật văn bản đến	Dữ liệu đầu vào
1703	Người dùng nhập nội dung toàn văn của văn bản đến, đính kèm file văn bản	Dữ liệu đầu vào
1704	Người dùng thu hồi văn bản đến	Dữ liệu đầu vào
1705	Người dùng xóa văn bản đến	Dữ liệu đầu vào
1706	Người dùng chỉnh sửa văn bản đến	Dữ liệu đầu vào
1707	Người dùng bút phê văn bản	Dữ liệu đầu vào
1708	Người dùng lãnh đạo cho ý kiến chỉ đạo	Dữ liệu đầu vào

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1709	Người dùng xem thời gian xử lý	Dữ liệu đầu ra
1710	Người dùng chỉnh sửa bút phê văn bản	Dữ liệu đầu vào
1711	Người dùng xem chi tiết luồng công việc giao	Dữ liệu đầu ra
1712	Người dùng thực thi việc phân phối văn bản đến cá nhân, phòng ban có liên quan xử lý văn bản	Dữ liệu đầu vào
1713	Người dùng xem nội dung công việc, trạng thái xử lý, thông tin phân phối	Dữ liệu đầu ra
1714	Người dùng tìm kiếm cơ bản, tìm kiếm nâng cao số văn bản đến	Dữ liệu đầu ra
1715	Người dùng thống kê xử lý văn bản đến	Dữ liệu đầu ra
1716	Người dùng thiết lập các loại sổ văn bản đi	Dữ liệu đầu vào
1717	Người dùng thiết lập loại văn bản đi tại cơ quan	Dữ liệu đầu vào
1718	Người dùng soạn dự thảo văn bản	Dữ liệu đầu vào
1719	Người dùng chỉnh sửa dự thảo văn bản	Dữ liệu đầu vào
1720	Người dùng duyệt dự thảo văn bản: nội dung, thể thức, pháp lý	Dữ liệu đầu vào
1721	Người dùng trình lãnh đạo ký	Dữ liệu đầu vào
1722	Người dùng tra cứu, tìm kiếm dự thảo văn bản đi	Dữ liệu đầu ra
1723	Người dùng cập nhật văn bản đi	Dữ liệu đầu vào
1724	Người dùng nhập nội dung toàn văn của văn bản đi, đính kèm file	Dữ liệu đầu vào
1725	Người dùng xem chi tiết văn bản đi	Dữ liệu đầu ra
1726	Người dùng xóa văn bản đi	Dữ liệu đầu vào
1727	Sinh viên xem thông tin cá nhân	Dữ liệu đầu ra
1728	Sinh viên đề xuất biểu mẫu	Dữ liệu đầu vào
1729	Sinh viên xem lịch học và lịch thi	Dữ liệu đầu ra
1730	Sinh viên thực hiện điểm danh	Dữ liệu đầu vào
1731	Sinh viên xem kết quả rèn luyện	Dữ liệu đầu ra
1732	Sinh viên tham gia khảo sát	Dữ liệu đầu vào
1733	Sinh viên xem kết quả học tập	Dữ liệu đầu ra
1734	Sinh viên xem tin tức	Dữ liệu đầu ra
1735	Sinh viên xem chương trình đào tạo	Dữ liệu đầu ra
1736	Sinh viên thực hiện thanh toán trực tuyến	Dữ liệu đầu vào
1737	Sinh viên xem lịch sử giao dịch trực tuyến	Dữ liệu đầu ra
1738	Sinh viên xem phiếu thu tổng hợp	Dữ liệu đầu ra
1739	Sinh viên xem thành tích cá nhân	Dữ liệu đầu ra
1740	Sinh viên thống kê điểm danh	Dữ liệu đầu ra
1741	Sinh viên đổi mật khẩu tài khoản	Dữ liệu đầu vào
1742	Người dùng xem thông tin cá nhân	Dữ liệu đầu ra
1743	Người dùng xem thông báo hệ thống	Dữ liệu đầu ra
1744	Người dùng xem lịch công tác	Dữ liệu đầu ra
1745	Người dùng thêm lịch công tác mới	Dữ liệu đầu vào
1746	Người dùng chỉnh sửa lịch công tác	Dữ liệu đầu vào
1747	Người dùng xem thư đến	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1748	Người dùng xem thư đã gửi	Dữ liệu đầu ra
1749	Người dùng soạn thư mới	Dữ liệu đầu vào
1750	Người dùng xem lịch dạy và lịch coi thi	Dữ liệu đầu ra
1751	Người dùng tham gia phòng giảng trực tuyến	Dữ liệu đầu vào
1752	Người dùng thực hiện điểm danh	Dữ liệu đầu vào
1753	Người dùng nhận xét lớp học	Dữ liệu đầu vào
1754	Người dùng xem nội dung bài giảng	Dữ liệu đầu ra
1755	Người dùng xem thông tin cá nhân	Dữ liệu đầu ra
1756	Người dùng xem trình độ và học vấn	Dữ liệu đầu ra
1757	Người dùng xem lương và phụ cấp	Dữ liệu đầu ra
1758	Người dùng xem lương tháng	Dữ liệu đầu ra
1759	Người dùng đề xuất tạm ngưng lịch dạy	Dữ liệu đầu vào
1760	Người dùng đề xuất dạy bù	Dữ liệu đầu vào
1761	Người dùng đề xuất dạy thay	Dữ liệu đầu vào
1762	Người dùng xem văn bản đi	Dữ liệu đầu ra
1763	Người dùng xem văn bản đến	Dữ liệu đầu ra
1764	Người dùng xem văn bản mẫu	Dữ liệu đầu ra
1765	Người dùng thống kê khảo sát	Dữ liệu đầu ra
1766	Người dùng xem thông tin liên hệ	Dữ liệu đầu ra
1767	Người dùng đổi mật khẩu tài khoản	Dữ liệu đầu vào
<b>B</b>	<b>Phần mềm mô phỏng bài giảng</b>	
1768	Người dùng có thể xem được danh mục các nội dung mô phỏng có trong phần mềm.	Dữ liệu đầu ra
1769	Danh mục có thể ẩn để không làm ảnh hưởng tới không gian quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1770	Người dùng chọn được nội dung muốn xem từ danh mục.	Dữ liệu đầu ra
1771	Người dùng có thể phóng to/ thu nhỏ mô hình 3D đang quan sát	Dữ liệu đầu ra
1772	Người dùng có thể khôi phục lại kích thước ban đầu của mô hình sau khi đã phóng to/thu nhỏ.	Dữ liệu đầu ra
1773	Người dùng có thể dùng trục chuột để xoay mô hình 360 độ, quan sát ở các góc khác nhau.	Dữ liệu đầu ra
1774	Người dùng có thể khôi phục lại góc nhìn mặc định ban đầu của mô hình.	Dữ liệu đầu ra
1775	Người dùng có thể bật/tắt âm thanh mô tả, giới thiệu về đối tượng đang quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1776	Người dùng có thể hiện/ẩn văn bản mô tả, giới thiệu về đối tượng đang quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1777	Người dùng có thể xem các thành phần cấu tạo của động cơ xe điện dưới dạng hình ảnh 3D, bao gồm: Bộ mô đun phân phối và điều khiển hệ thống điện, Bộ biến tần và điều khiển, Động cơ điện, Hộp số, Pin.	Dữ liệu đầu ra

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
1778	Người dùng có thể tách rời các thành phần của động cơ xe điện một cách tự động.	Dữ liệu đầu ra
1779	Người dùng có thể tách rời các thành phần của động cơ xe điện bằng cách dùng chuột kéo một thành phần bất kỳ ra khỏi hệ thống.	Dữ liệu đầu ra
1780	Người dùng có thể tìm hiểu hoạt động của hệ thống động cơ khi xe ở các trạng thái khác nhau.	Dữ liệu đầu ra
1781	Người dùng có thể chọn một thành phần bất kỳ của động cơ để chuyển sang chế độ xem chi tiết cấu tạo, hoạt động của thành phần đó.	Dữ liệu đầu ra
1782	Người dùng có thể quan sát chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Bộ mô đun này.	Dữ liệu đầu ra
1783	Người dùng có thể tháo rời Bộ mô đun phân phối và điều khiển một cách tự động để quan sát các thành phần của nó.	Dữ liệu đầu ra
1784	Người dùng có thể tháo rời Bộ mô đun phân phối và điều khiển bằng cách dùng chuột kéo rời từng thành phần để quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1785	Người dùng có thể khôi phục hình dạng ban đầu của Bộ mô đun trước khi bị tháo rời.	Dữ liệu đầu ra
1786	Người dùng có thể xem được nguyên lý hoạt động của Bộ mô đun bằng hoạt ảnh.	Dữ liệu đầu ra
1787	Người dùng có thể quan sát chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Bộ biến tần và điều khiển.	Dữ liệu đầu ra
1788	Người dùng có thể tháo rời Bộ biến tần và điều khiển một cách tự động để quan sát các thành phần của nó.	Dữ liệu đầu ra
1789	Người dùng có thể tháo rời Bộ biến tần và điều khiển bằng cách dùng chuột kéo rời từng thành phần để quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1790	Người dùng có thể khôi phục hình dạng ban đầu của Bộ biến tần và điều khiển trước khi bị tháo rời.	Dữ liệu đầu ra
1791	Người dùng có thể xem được nguyên lý hoạt động của Bộ biến tần và điều khiển bằng hoạt ảnh.	Dữ liệu đầu ra
1792	Người dùng có thể quan sát chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Động cơ điện.	Dữ liệu đầu ra
1793	Người dùng có thể tháo rời Động cơ điện một cách tự động để quan sát các thành phần của nó.	Dữ liệu đầu ra
1794	Người dùng có thể tháo rời Động cơ điện bằng cách dùng chuột kéo rời từng thành phần để quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1795	Người dùng có thể khôi phục hình dạng ban đầu của Động cơ điện trước khi bị tháo rời.	Dữ liệu đầu ra

<b>STT</b>	<b>Mô tả yêu cầu</b>	<b>Phân loại</b>
1796	Người dùng có thể xem được nguyên lý hoạt động của Động cơ điện bằng hoạt ảnh.	Dữ liệu đầu ra
1797	Người dùng có thể quan sát chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Hộp số.	Dữ liệu đầu ra
1798	Người dùng có thể tháo rã Hộp số một cách tự động để quan sát các thành phần của nó.	Dữ liệu đầu ra
1799	Người dùng có thể tháo rã Hộp số bằng cách dùng trỏ chuột kéo rời từng thành phần để quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1800	Người dùng có thể khôi phục hình dạng ban đầu của Hộp số trước khi bị tháo rã.	Dữ liệu đầu ra
1801	Người dùng có thể xem được nguyên lý hoạt động của Hộp số bằng hoạt ảnh.	Dữ liệu đầu ra
1802	Người dùng có thể quan sát chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Pin.	Dữ liệu đầu ra
1803	Người dùng có thể tháo rã Pin một cách tự động để quan sát các thành phần của nó.	Dữ liệu đầu ra
1804	Người dùng có thể tháo rã Pin bằng cách dùng trỏ chuột kéo rời từng thành phần để quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1805	Người dùng có thể khôi phục hình dạng ban đầu của Pin trước khi bị tháo rã.	Dữ liệu đầu ra
1806	Người dùng có thể xem được nguyên lý hoạt động của Pin bằng hoạt ảnh.	Dữ liệu đầu ra
1807	Người dùng có thể xem các thành phần cấu tạo của hệ thống động cơ xe hybrid dưới dạng hình ảnh 3D, bao gồm: Động cơ đốt trong, Hộp số và bộ phân phối công suất, Motor điện và máy phát điện, Bộ phận chuyển đổi điện, Ắc-quy điện áp cao, Ắc quy phụ.	Dữ liệu đầu ra
1808	Người dùng có thể tách rời các thành phần của hệ thống động cơ xe hybrid một cách tự động.	Dữ liệu đầu ra
1809	Người dùng có thể tách rời các thành phần của hệ thống động cơ xe hybrid bằng cách dùng chuột kéo một thành phần bất kỳ ra khỏi hệ thống.	Dữ liệu đầu ra
1810	Người dùng có thể tìm hiểu hoạt động của hệ thống động cơ khi xe ở các trạng thái khác nhau.	Dữ liệu đầu ra
1811	Người dùng có thể chọn một thành phần bất kỳ của hệ thống động cơ để chuyển sang xem chi tiết cấu tạo, hoạt động của thành phần đó.	Dữ liệu đầu ra
1812	Người dùng có thể quan sát chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Động cơ đốt trong.	Dữ liệu đầu ra
1813	Người dùng có thể tháo rã Động cơ đốt trong một cách tự động để quan sát các thành phần của nó.	Dữ liệu đầu ra

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
1814	Người dùng có thể tháo rã Động cơ đốt trong bằng cách dùng trở chuột kéo rời từng thành phần để quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1815	Người dùng có thể khôi phục hình dạng ban đầu của Động cơ đốt trong trước khi bị tháo rã.	Dữ liệu đầu ra
1816	Người dùng có thể xem được nguyên lý hoạt động của Động cơ đốt trong bằng hoạt ảnh.	Dữ liệu đầu ra
1817	Người dùng có thể quan sát chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Hộp số và bộ phân phối công suất.	Dữ liệu đầu ra
1818	Người dùng có thể tháo rã Hộp số và bộ phân phối công suất một cách tự động để quan sát các thành phần của nó.	Dữ liệu đầu ra
1819	Người dùng có thể tháo rã Hộp số và bộ phân phối công suất bằng cách dùng trở chuột kéo rời từng thành phần để quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1820	Người dùng có thể khôi phục hình dạng ban đầu của Hộp số và bộ phân phối công suất trước khi bị tháo rã.	Dữ liệu đầu ra
1821	Người dùng có thể xem được nguyên lý hoạt động của Hộp số và bộ phân phối công suất bằng hoạt ảnh.	Dữ liệu đầu ra
1822	Người dùng có thể quan sát chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Motor điện và máy phát điện.	Dữ liệu đầu ra
1823	Người dùng có thể tháo rã Motor điện và máy phát điện một cách tự động để quan sát các thành phần của nó.	Dữ liệu đầu ra
1824	Người dùng có thể tháo rã Motor điện và máy phát điện bằng cách dùng trở chuột kéo rời từng thành phần để quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1825	Người dùng có thể khôi phục hình dạng ban đầu của Motor điện và máy phát điện trước khi bị tháo rã.	Dữ liệu đầu ra
1826	Người dùng có thể xem được nguyên lý hoạt động của Motor điện và máy phát điện bằng hoạt ảnh.	Dữ liệu đầu ra
1827	Người dùng có thể quan sát chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Bộ phận chuyển đổi điện.	Dữ liệu đầu ra
1828	Người dùng có thể tháo rã Bộ phận chuyển đổi điện một cách tự động để quan sát các thành phần của nó.	Dữ liệu đầu ra
1829	Người dùng có thể tháo rã Bộ phận chuyển đổi điện bằng cách dùng trở chuột kéo rời từng thành phần để quan sát.	Dữ liệu đầu ra

STT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
1830	Người dùng có thể khôi phục hình dạng ban đầu của Bộ phận chuyển đổi điện trước khi bị tháo rã.	Dữ liệu đầu ra
1831	Người dùng có thể xem được nguyên lý hoạt động của Bộ phận chuyển đổi điện bằng hoạt ảnh.	Dữ liệu đầu ra
1832	Người dùng có thể quan sát chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Ắc-quy điện áp cao.	Dữ liệu đầu ra
1833	Người dùng có thể tháo rã Ắc-quy điện áp cao một cách tự động để quan sát các thành phần của nó.	Dữ liệu đầu ra
1834	Người dùng có thể tháo rã Ắc-quy điện áp cao bằng cách dùng trỏ chuột kéo rời từng thành phần để quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1835	Người dùng có thể khôi phục hình dạng ban đầu của Ắc-quy điện áp cao trước khi bị tháo rã.	Dữ liệu đầu ra
1836	Người dùng có thể xem được nguyên lý hoạt động của Ắc-quy điện áp cao bằng hoạt ảnh.	Dữ liệu đầu ra
1837	Người dùng có thể quan sát chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Ắc-quy phụ.	Dữ liệu đầu ra
1838	Người dùng có thể tháo rã Ắc-quy phụ một cách tự động để quan sát các thành phần của nó.	Dữ liệu đầu ra
1839	Người dùng có thể tháo rã Ắc-quy phụ bằng cách dùng trỏ chuột kéo rời từng thành phần để quan sát.	Dữ liệu đầu ra
1840	Người dùng có thể khôi phục hình dạng ban đầu của Ắc-quy phụ trước khi bị tháo rã.	Dữ liệu đầu ra
1841	Người dùng có thể xem được nguyên lý hoạt động của Ắc-quy phụ bằng hoạt ảnh.	Dữ liệu đầu ra

### 1.2.6. Bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng sang trường hợp sử dụng (usecase)

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
<b>A</b>	<b>Phần mềm quản trị nhà trường</b>				
	<b>1. Quản trị hệ thống và phân quyền người dùng</b>				
2	<i>Quản lý tài khoản người dùng từ hệ thống nhân sự</i>	Quản trị hệ thống	B		Trung bình
				Quản trị hệ thống xem danh sách người dùng từ hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách người dùng.	
				Quản trị hệ thống thiết lập mật khẩu tài khoản người dùng từ hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập.	
				Quản trị hệ thống cấp lại mật khẩu tài khoản người dùng từ hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp lại mật khẩu	
				Quản trị hệ thống mở/khóa tài khoản người dùng từ hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mở/khóa tài khoản người dùng.	
				Quản trị hệ thống xem danh sách người dùng từ hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách người dùng.	
				Quản trị hệ thống tìm kiếm tài khoản người dùng trong hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị tài khoản người dùng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
3	<i>Quản lý tài khoản người dùng ngoài hệ thống nhân sự</i>	Quản trị hệ thống	B		Phức tạp
				Quản trị hệ thống xem danh sách nhân sự ngoài hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách nhân sự ngoài hệ thống.	
				Quản trị hệ thống thêm nhân sự ngoài hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhân sự ngoài hệ thống được thêm mới.	
				Quản trị hệ thống cập nhật thông tin nhân sự ngoài hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhân sự ngoài hệ thống được cập nhật.	
				Quản trị hệ thống xóa nhân sự ngoài hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa nhân sự ngoài hệ thống.	
				Quản trị hệ thống cho phép nhân sự ngoài hệ thống nhân sự đăng nhập với nhóm quyền được khai thác. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhóm quyền được áp dụng cho nhân sự ngoài hệ thống.	
				Quản trị hệ thống thiết lập mật khẩu cho nhân sự ngoài hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mật khẩu được thiết lập.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Quản trị hệ thống cấp lại mật khẩu cho nhân sự ngoài hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mật khẩu được cấp lại.	
				Quản trị hệ thống mở/khóa tài khoản nhân sự ngoài hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mở/khóa tài khoản nhân sự ngoài hệ thống.	
				Quản trị hệ thống tìm kiếm tài khoản người dùng ngoài hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị tài khoản người dùng ngoài hệ thống nhân sự.	
				Quản trị hệ thống in/xuất danh sách người dùng ngoài hệ thống nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách người dùng ngoài hệ thống nhân sự để in/xuất.	
4	<i>Quản lý nhóm người dùng</i>	Quản trị hệ thống	B		<b>Phức tạp</b>
				Quản trị hệ thống xem danh sách cây nhóm & người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách cây nhóm & người dùng.	
				Quản trị hệ thống tạo nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhóm người dùng được tạo mới.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Quản trị hệ thống cập nhật nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhóm người dùng được cập nhật.	
				Quản trị hệ thống xóa nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa nhóm người dùng.	
				Quản trị hệ thống thêm nhân sự vào nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhân sự được thêm vào nhóm người dùng.	
				Quản trị hệ thống thêm nhân sự ngoài hệ thống vào nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhân sự ngoài hệ thống được thêm vào nhóm người dùng.	
				Quản trị hệ thống xóa nhân sự khỏi nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhân sự được xóa khỏi nhóm người dùng.	
				Quản trị hệ thống chuyển người dùng hoặc nhóm người dùng qua nhóm hoặc người dùng khác. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyển đổi người dùng hoặc nhóm người dùng.	
				Quản trị hệ thống đồng bộ thông tin người dùng từ nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện cập nhật thông tin người dùng từ hệ thống nhân sự.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Quản trị hệ thống xem danh sách nhân sự quản lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách nhân sự quản lý.	
				Quản trị hệ thống tìm kiếm nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhóm người dùng theo kết quả tìm kiếm.	
5	<i>Phân quyền cho Nhóm người dùng</i>	Quản trị hệ thống	B		Đơn giản
				Quản trị hệ thống gán chức năng của từng phân hệ cho Nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền cho Nhóm người dùng.	
				Quản trị hệ thống xóa chức năng của từng phân hệ theo Nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa phân quyền cho Nhóm người dùng.	
				Quản trị hệ thống tìm kiếm nhóm quyền (vai trò). Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả tìm kiếm nhóm quyền (vai trò).	
6	<i>Phân quyền chức năng Phần mềm</i>	Quản trị hệ thống	B		Phức tạp
				Quản trị hệ thống phân quyền quản trị (admin) hoặc quản trị cấp thấp (Sub admin) cho người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền quản trị cho người dùng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Quản trị hệ thống phân quyền chức năng, nhóm chức năng chính (Xem, Thêm, Xóa, Sửa) cho nhóm hoặc người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền chức năng cho nhóm hoặc người dùng.	
				Quản trị hệ thống phân quyền chức năng phụ “Cho phép” hoặc “Không cho phép” cho nhóm hoặc người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền chức năng phụ cho nhóm hoặc người dùng.	
				Quản trị hệ thống chọn hết quyền cho nhóm hoặc người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn hết quyền cho nhóm hoặc người dùng.	
				Quản trị hệ thống bỏ chọn hết quyền cho nhóm hoặc người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin bỏ chọn hết quyền cho nhóm hoặc người dùng.	
				Quản trị hệ thống gán quyền chỉ xem cho nhóm hoặc người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin gán quyền chỉ xem cho nhóm hoặc người dùng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Quản trị hệ thống cho phép người dùng kế thừa hoặc không kế thừa quyền từ nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kế thừa quyền của người dùng từ nhóm người dùng.	
				Quản trị hệ thống thu hồi hoặc không thu hồi toàn bộ quyền của người dùng hoặc nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thu hồi quyền của người dùng hoặc nhóm người dùng.	
				Quản trị hệ thống phân quyền vượt cấp cho nhóm quyền. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền vượt cấp cho nhóm quyền.	
				Quản trị hệ thống tắt phân quyền vượt cấp cho nhóm quyền. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tắt phân quyền vượt cấp cho Nhóm quyền.	
				Quản trị hệ thống xem danh sách người dùng có quyền tính năng đang chọn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách người dùng có quyền tính năng đang chọn.	
				Quản trị hệ thống in/xuất danh sách người dùng có quyền tính năng đang chọn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách người dùng có quyền tính năng đang chọn để in/xuất.	
	<b>Phân quyền khai thác dữ liệu</b>				

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
7	<i>Phân quyền dữ liệu khai thác theo khoa</i>	Quản trị hệ thống	B		Trung bình
				Quản trị hệ thống xem danh sách nhân sự được phân quyền. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách nhân sự được phân quyền.	
				Quản trị hệ thống xem danh sách khoa được phân quyền. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách khoa được phân quyền.	
				Quản trị hệ thống thêm nhân sự được phân quyền khoa quản lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhân sự được phân quyền khoa quản lý.	
				Quản trị hệ thống xóa nhân sự được phân quyền khoa quản lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa nhân sự khỏi phân quyền khoa quản lý.	
				Quản trị hệ thống thêm khoa quản lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khoa quản lý được thêm mới.	
				Quản trị hệ thống xóa khoa quản lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa khoa quản lý.	
8	<i>Phân quyền dữ liệu khai thác theo trình độ đào tạo (bậc đào tạo)</i>	Quản trị hệ thống	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Quản trị hệ thống xem danh sách người dùng được phân quyền. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách người dùng được phân quyền.	
				Quản trị hệ thống xem danh sách bậc, loại được phân quyền. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách bậc, loại được phân quyền.	
				Quản trị hệ thống thêm nhân sự được phân quyền bậc loại. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhân sự được phân quyền bậc loại.	
				Quản trị hệ thống xóa nhân sự được phân quyền bậc loại. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa nhân sự khỏi phân quyền bậc loại.	
				Quản trị hệ thống thêm bậc loại được quản lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin bậc loại được thêm mới.	
				Quản trị hệ thống xóa bậc loại được quản lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa bậc loại.	
				Quản trị hệ thống in/xuất danh sách nhân sự được phân quyền. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách nhân sự được phân quyền để in/xuất.	
	<b>Nhật ký sử dụng</b>				

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
9	<i>Tra cứu nhật ký truy cập hệ thống (thời gian đăng nhập, thời gian đăng xuất)</i>	Quản trị hệ thống	B		Đơn giản
				Quản trị hệ thống tìm kiếm/xem dữ liệu nhật ký truy cập theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu nhật ký truy cập theo điều kiện lọc.	
				Quản trị hệ thống in/xuất dữ liệu nhật ký truy cập theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị dữ liệu nhật ký truy cập để in/xuất.	
				Quản trị hệ thống xem chi tiết sesion truy cập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin chi tiết của sesion truy cập.	
10	<i>Nhật ký phân quyền hệ thống</i>	Quản trị hệ thống	B		Trung bình
				Quản trị hệ thống tìm kiếm/xem dữ liệu nhật ký phân quyền theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu nhật ký phân quyền theo điều kiện lọc.	
				Quản trị hệ thống xem nhật ký phân quyền theo nhóm hoặc người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhật ký phân quyền theo nhóm hoặc người dùng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Quản trị hệ thống xem nhật ký theo chi tiết chức năng phân quyền. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhật ký chi tiết của chức năng phân quyền.	
				Quản trị hệ thống xem nhật ký theo nhóm chức năng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhật ký phân quyền theo nhóm chức năng.	
				Quản trị hệ thống in/xuất dữ liệu nhật ký phân quyền theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị dữ liệu nhật ký phân quyền để in/xuất.	
	<b>Phân hệ quản lý đào tạo các hệ và các bậc đào tạo</b>				
	<b>Tuyển sinh theo kỳ thi Quốc gia</b>				
	<b>Danh mục dành cho Tuyển sinh</b>				
11	<i>Danh mục Trường THPT</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục trường THPT. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin Trường THPT được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý cập nhật/xóa dữ liệu danh mục trường THPT. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin Trường THPT được cập nhật.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục trường THPT. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách trường THPT để in/xuất.	
12	<i>Danh mục Trường THCS</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục trường THCS theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục trường THCS theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục trường THCS. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin Trường THCS được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục trường THCS. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin Trường THCS được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục trường THCS. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin Trường THCS được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục trường THCS. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu Trường THCS.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục trường THCS. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách Trường THCS để in/xuất.	
13	<i>Danh mục Đối tượng ưu tiên</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục đối tượng ưu tiên theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục đối tượng ưu tiên theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục đối tượng ưu tiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đối tượng ưu tiên được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục đối tượng ưu tiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đối tượng ưu tiên được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục đối tượng ưu tiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đối tượng ưu tiên được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục đối tượng ưu tiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu đối tượng ưu tiên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục đối tượng ưu tiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách đối tượng ưu tiên để in/xuất.	
14	<i>Danh mục Khu vực ưu tiên</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục khu vực ưu tiên theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục khu vực ưu tiên theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục khu vực ưu tiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khu vực ưu tiên được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục khu vực ưu tiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khu vực ưu tiên được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục khu vực ưu tiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khu vực ưu tiên được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục khu vực ưu tiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu khu vực ưu tiên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục khu vực ưu tiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách khu vực ưu tiên để in/xuất.	
15	<i>Quản lý danh mục cấp Tỉnh/Thành phố</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục cấp Tỉnh/Thành phố theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục cấp Tỉnh/Thành phố theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới Tỉnh/Thành phố vào danh mục. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin Tỉnh/Thành phố được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép Tỉnh/Thành phố trong danh mục. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin Tỉnh/Thành phố được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật Tỉnh/Thành phố trong danh mục. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin Tỉnh/Thành phố được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu Tỉnh/Thành phố trong danh mục. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu Tỉnh/Thành phố.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách Tỉnh/Thành phố trong danh mục. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách Tỉnh/Thành phố để in/xuất.	
16	<i>Quản lý danh mục cấp Xã/Phường</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý thêm mới Phường/Xã vào danh mục. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin Phường/Xã được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép Phường/Xã trong danh mục. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin Phường/Xã được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật Phường/Xã trong danh mục. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin Phường/Xã được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu Phường/Xã trong danh mục. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu Phường/Xã.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách Phường/Xã trong danh mục. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách Phường/Xã để in/xuất.	
17	<i>Danh mục Tổ hợp xét tuyển</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục tổ hợp xét tuyển theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục tổ hợp xét tuyển theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục tổ hợp xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tổ hợp xét tuyển được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục tổ hợp xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tổ hợp xét tuyển được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục tổ hợp xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tổ hợp xét tuyển được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục tổ hợp xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu Tổ hợp xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục tổ hợp xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách tổ hợp xét tuyển để in/xuất.	
18	<i>Danh mục Môn thi tuyển sinh</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục môn thi tuyển sinh theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục môn thi tuyển sinh theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục môn thi tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin môn thi tuyển sinh được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục môn thi tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin môn thi tuyển sinh được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục môn thi tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin môn thi tuyển sinh được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục môn thi tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu môn thi tuyển sinh.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục môn thi tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách môn thi tuyển sinh để in/xuất.	
19	<i>Danh mục Đối tượng tuyển sinh</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục đối tượng tuyển sinh theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục đối tượng tuyển sinh theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục đối tượng tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đối tượng tuyển sinh được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục đối tượng tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đối tượng tuyển sinh được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục đối tượng tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đối tượng tuyển sinh được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục đối tượng tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu đối tượng tuyển sinh.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục đối tượng tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách Đối tượng tuyển sinh để in/xuất.	
20	<i>Danh mục Khối ngành tuyển sinh</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục khối ngành tuyển sinh theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục khối ngành tuyển sinh theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục khối ngành tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khối ngành tuyển sinh được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục khối ngành tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khối ngành tuyển sinh được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục khối ngành tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khối ngành tuyển sinh được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục khối ngành tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu khối ngành tuyển sinh.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục khối ngành tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hoặc hiển thị danh sách khối ngành tuyển sinh để in/xuất.	
	<b>Khai báo thông tin tuyển sinh</b>				
21	<i>Quản lý các đợt tuyển sinh</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu các đợt tuyển sinh theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu các đợt tuyển sinh theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu đợt tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đợt tuyển sinh được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu đợt tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đợt tuyển sinh được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu đợt tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu đợt tuyển sinh.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách các đợt tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file danh sách các đợt tuyển sinh để xuất.	
				Cán bộ quản lý kích hoạt đợt tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kích hoạt đợt tuyển sinh.	
				Cán bộ quản lý hiển thị đợt tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin chi tiết của đợt tuyển sinh.	
22	<i>Quản lý chi tiết các ngành, chỉ tiêu tuyển sinh</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu chi tiết các ngành và chỉ tiêu tuyển sinh theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu chi tiết các ngành và chỉ tiêu tuyển sinh theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu chi tiết ngành và chỉ tiêu tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ngành và chỉ tiêu tuyển sinh được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu chi tiết ngành và chỉ tiêu tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ngành và chỉ tiêu tuyển sinh được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu chi tiết ngành và chỉ tiêu tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ngành và chỉ tiêu tuyển sinh được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu chi tiết ngành và chỉ tiêu tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu ngành và chỉ tiêu tuyển sinh.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách chi tiết các ngành và chỉ tiêu tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file danh sách chi tiết các ngành và chỉ tiêu tuyển sinh để xuất.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
23	<i>Quản lý danh mục khảo sát tuyển sinh</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu danh mục khảo sát tuyển sinh theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục khảo sát tuyển sinh theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu danh mục khảo sát tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khảo sát tuyển sinh được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu danh mục khảo sát tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khảo sát tuyển sinh được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu danh mục khảo sát tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khảo sát tuyển sinh được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục khảo sát tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu khảo sát tuyển sinh.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách danh mục khảo sát tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file danh sách khảo sát tuyển sinh để xuất.	
24	<i>Đăng ký hồ sơ xét tuyển dành cho người dùng (user trường)</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý nhập đăng ký thông tin cá nhân cho người dùng (user trường). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cá nhân được nhập.	
				Cán bộ quản lý nhập thông tin đăng ký xét tuyển cho người dùng (user trường). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký xét tuyển được nhập.	
				Cán bộ quản lý nhập khung hồ sơ đã nhận cho người dùng (user trường). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khung hồ sơ đã nhận được nhập.	
				Cán bộ quản lý thực hiện thao tác lưu dữ liệu đăng ký hồ sơ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký vào cơ sở dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý lưu nhập/điều chỉnh thông tin đăng ký hồ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu nhập thông tin đăng ký.	
25	<i>Cấu hình hồ sơ xét tuyển</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tra cứu nhanh dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả tra cứu nhanh của cấu hình hồ sơ xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý thêm mới dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấu hình hồ sơ xét tuyển được thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấu hình hồ sơ xét tuyển được sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấu hình hồ sơ xét tuyển được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa dữ liệu cấu hình hồ sơ xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách cấu hình hồ sơ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file danh sách cấu hình hồ sơ xét tuyển để xuất.	
				Cán bộ quản lý xuất hồ sơ đăng ký xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file hồ sơ đăng ký xét tuyển để xuất.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xuất tất cả hồ sơ đăng ký xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo file toàn bộ hồ sơ đăng ký xét tuyển để xuất.	
				Cán bộ quản lý chuyển đợt tuyển sinh cho hồ sơ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyển đợt tuyển sinh.	
				Cán bộ quản lý đặt lại mật khẩu cho người dùng liên quan đến hồ sơ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mật khẩu được đặt lại.	
26	<i>Quản lý hồ sơ xét tuyển</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý gửi mail hàng loạt về việc thông báo kết quả xét tuyển cho thí sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện gửi mail thông báo đến thí sinh.	
				Cán bộ quản lý in giấy báo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu để in giấy báo.	
				Cán bộ quản lý kiểm duyệt hồ sơ file đính kèm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kiểm duyệt hồ sơ.	
				Cán bộ quản lý in danh sách thí sinh trúng tuyển, không trúng tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách thí sinh trúng tuyển và không trúng tuyển để in.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý điều chỉnh lại nguyện vọng theo nguyện vọng của thí sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điều chỉnh nguyện vọng.	
27	<i>Xét tuyển theo kết quả thi THPT Quốc gia</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý nhập điểm chuẩn xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm chuẩn xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xử lý xét tuyển dựa trên dữ liệu và điểm chuẩn.	
				Cán bộ quản lý hủy kết quả xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hủy thông tin kết quả xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	
28	<i>Duyệt kết quả xét trúng tuyển</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tra cứu nhanh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả tra cứu nhanh.	
				Cán bộ quản lý duyệt xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý hủy duyệt xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hủy thông tin duyệt xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý gửi mail trúng tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện gửi mail thông báo trúng tuyển đến thí sinh.	
29	<i>Quản lý kết quả thi THPT Quốc gia</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý import kết quả thi THPT Quốc gia. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kết quả thi THPT Quốc gia.	
				Cán bộ quản lý tra cứu kết quả thi THPT Quốc gia theo SBD, họ tên, .... Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả tra cứu theo thông tin nhập vào.	
30	<i>Tổng hợp báo cáo thí sinh theo nguyện vọng đăng ký</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc tổng hợp báo cáo thí sinh theo nguyện vọng đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách tổng hợp báo cáo thí sinh theo nguyện vọng đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	
31	<i>Thống kê số lượng hồ sơ đăng ký</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem thống kê số lượng hồ sơ đăng ký dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	
32	<i>Thống kê số lượng hồ sơ tuyển sinh</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê số lượng hồ sơ tuyển sinh theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
33	<i>Thống kê khảo sát tuyển sinh</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê khảo sát tuyển sinh theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê khảo sát tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	
34	<i>Thống kê số lượng hồ sơ nhập học</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê số lượng hồ sơ nhập học theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ nhập học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	
35	<i>Tổng hợp báo cáo thí sinh trúng tuyển theo tiêu chí</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu thống kê.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách báo cáo thí sinh trúng tuyển theo tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách báo cáo.	
				Cán bộ quản lý có thể xem danh sách ở dạng phân trang dữ liệu. Hệ thống ghi nhận và hiển thị danh sách dữ liệu theo phân trang.	
				Cán bộ quản lý có thể xuất danh sách thí sinh trúng tuyển dạng file excel. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách dạng excel.	
				Cán bộ quản lý có thể xuất danh sách thí sinh trúng tuyển dạng file .pdf. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách dạng .pdf.	
				Cán bộ quản lý có thể in danh sách thí sinh trúng tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách trên màn hình.	
				Cán bộ quản lý có thể thiết lập các định dạng mẫu báo cáo tổng hợp. Hệ thống thực hiện xuất báo cáo theo mẫu định dạng.	
	<b>Quản lý danh sách trúng tuyển</b>				
36	<i>Quản lý danh sách thí sinh trúng tuyển</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý sao chép. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu thí sinh trúng tuyển.	
				Cán bộ quản lý Thêm mới/cập nhật/xóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới/cập nhật/xóa của thí sinh trúng tuyển.	
				Cán bộ quản lý import thí sinh trúng tuyển từ Bộ Giáo dục. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu dữ liệu thí sinh trúng tuyển được import.	
				Cán bộ quản lý in giấy báo nhập học (có barcode). Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu giấy báo nhập học kèm barcode để in.	
				Cán bộ quản lý gửi mail thông báo trúng tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện gửi mail thông báo trúng tuyển đến thí sinh.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách thí sinh trúng tuyển theo yêu cầu.	
	<b>Cổng đăng ký thí sinh online</b>				
37	<i>Đăng ký hồ sơ xét tuyển dành cho thí sinh</i>	Thí sinh/Hệ thống	B		Trung bình
				Thí sinh nhập đăng ký thông tin cá nhân. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cá nhân được nhập.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Thí sinh lựa chọn và tiến hành khai báo thông tin đăng ký xét tuyển. Hệ thống hiển thị các hình thức xét tuyển và ghi nhận thông tin khai báo.	
				Hệ thống hiển thị khung hồ sơ cần nộp theo quy chế tuyển sinh. Thí sinh tiến hành nộp khung hồ sơ theo quy định.	
				Thí sinh thực hiện thao tác lưu dữ liệu đăng ký hồ sơ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký vào cơ sở dữ liệu.	
				Thí sinh lưu nháp/điều chỉnh thông tin đăng ký hồ sơ xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu nháp thông tin đăng ký.	
				Hệ thống gửi mail thông báo đăng ký thành công. Hệ thống ghi nhận và thực hiện gửi mail thông báo đăng ký thành công đến thí sinh.	
38	<i>Xử lý thông tin đăng ký xét tuyển</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý đăng nhập cổng thí sinh online. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xác thực đăng nhập vào cổng thí sinh online.	
				Cán bộ quản lý tra cứu hồ sơ đăng ký xét tuyển của thí sinh. Hệ thống hiển thị danh sách đăng ký xét tuyển theo kết quả tìm kiếm.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý cập nhật hồ sơ đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của hồ sơ đăng ký.	
				Cán bộ quản lý nộp file hồ sơ tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu file hồ sơ tuyển sinh được nộp.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết hồ sơ đã đăng ký/ Xem trạng thái kiểm duyệt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết thông tin hồ sơ đã đăng ký.	
				Cán bộ quản lý in phiếu đăng ký tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu phiếu đăng ký tuyển sinh để in.	
				Cán bộ quản lý tra cứu kết quả trúng tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả trúng tuyển theo thông tin tra cứu.	
	<b>Tuyển sinh theo đề án riêng (Học bạ, đánh giá năng lực, năng khiếu)</b>				
	<b>Xét tuyển học bạ</b>				
39	<i>Đăng ký hồ sơ xét tuyển dành cho người dùng (user trường)</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách hồ sơ theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách hồ sơ theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xem thông tin hồ sơ đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin chi tiết của hồ sơ đăng ký.	
				Cán bộ quản lý nhập hồ sơ đăng ký thông tin thí sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thí sinh vào hồ sơ đăng ký.	
				Cán bộ quản lý nhập thông tin đăng ký xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký xét tuyển của thí sinh.	
				Cán bộ quản lý nhập thông tin khác. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khác liên quan đến hồ sơ đăng ký.	
				Cán bộ quản lý cập nhật hồ sơ đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của hồ sơ đăng ký.	
				Cán bộ quản lý nộp file hồ sơ tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu file hồ sơ tuyển sinh được nộp.	
				Cán bộ quản lý tải hồ sơ đính kèm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện cung cấp file hồ sơ đính kèm để tải xuống.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
40	<i>Cấu hình hồ sơ xét tuyển</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý tra cứu nhanh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả tra cứu nhanh.	
				Cán bộ quản lý thêm mới. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hồ sơ xét tuyển mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu hồ sơ xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý cập nhật. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của hồ sơ xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa dữ liệu hồ sơ xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách hồ sơ xét tuyển theo yêu cầu.	
				Cán bộ quản lý xử lý hồ sơ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xử lý hồ sơ xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý xuất hồ sơ đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu hồ sơ đăng ký theo yêu cầu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xuất tất cả hồ sơ đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất toàn bộ dữ liệu hồ sơ đăng ký.	
				Cán bộ quản lý chuyển đợt tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyển đổi đợt tuyển sinh.	
41	<i>Quản lý hồ sơ xét tuyển theo diện học bạ</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý gửi mail đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện gửi mail đăng ký đến thí sinh.	
				Cán bộ quản lý gửi mail thông báo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện gửi mail thông báo đến thí sinh.	
				Cán bộ quản lý in giấy báo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu giấy báo để in.	
				Cán bộ quản lý kiểm duyệt hồ sơ file đính kèm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu trạng thái kiểm duyệt của file hồ sơ đính kèm.	
				Cán bộ quản lý in danh sách thí sinh trúng tuyển, không trúng tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách thí sinh trúng tuyển và không trúng tuyển để in.	
				Cán bộ quản lý điều chỉnh lại nguyện vọng theo nguyện vọng của thí sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nguyện vọng được điều chỉnh của thí sinh.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
42	<i>Xét tuyển theo học bạ (công thức xét tuyển đa dạng)</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh sách hồ sơ theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách hồ sơ theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách tổ hợp môn đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách tổ hợp môn đăng ký.	
				Cán bộ quản lý nhập điểm chuẩn theo tổ hợp hoặc theo ngành. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm chuẩn theo tổ hợp hoặc ngành.	
				Cán bộ quản lý xét tuyển theo công thức từng tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xử lý xét tuyển dựa trên công thức và tiêu chí được chọn.	
				Cán bộ quản lý hủy kết quả xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hủy thông tin kết quả xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý xuất kết quả xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất kết quả xét tuyển theo yêu cầu.	
43	<i>Duyệt kết quả xét trúng tuyển</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc trúng tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý duyệt xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét tuyển.	
				Cán bộ quản lý hủy kết quả xét tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hủy thông tin kết quả xét tuyển.	
44	<i>Tra cứu thông tin đăng ký nguyện vọng thông qua mã hồ sơ, CMND/CCCD/ Email đã đăng ký.</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tra cứu thông tin đăng ký nguyện vọng thông qua mã hồ sơ, CMND/CCCD/ Email đã đăng ký. theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xem thông tin hồ sơ đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin chi tiết của hồ sơ đăng ký.	
45	<i>Tổng hợp báo cáo thí sinh theo nguyện vọng đăng ký</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tổng hợp báo cáo thí sinh theo nguyện vọng đăng ký theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xuất danh sách tổng hợp báo cáo thí sinh theo nguyện vọng đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	
46	<i>Thống kê số lượng hồ sơ đăng ký</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê số lượng hồ sơ đăng ký theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	
47	<i>Thống kê số lượng hồ sơ tuyển sinh</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê số lượng hồ sơ tuyển sinh theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	
48	<i>Thống kê khảo sát tuyển sinh</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê khảo sát tuyển sinh theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê khảo sát tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	
49	<i>Thống kê số lượng hồ sơ nhập học</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu thống kê số lượng hồ sơ nhập học theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách thống kê số lượng hồ sơ nhập học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	
50	<i>Tổng hợp báo cáo thí sinh trúng tuyển theo tiêu chí</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu thống kê theo ngành.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách báo cáo thí sinh trúng tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách theo yêu cầu.	
	<b>Trang tin tức tuyển sinh</b>				

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
51	<i>Trang thông tin tuyển sinh</i>	Người dùng	B		Phức tạp
				Người dùng truy cập trang chủ tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị trang chủ tuyển sinh.	
				Người dùng xem slide ảnh giới thiệu các đợt tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị slide ảnh giới thiệu các đợt tuyển sinh.	
				Người dùng truy cập trang tin nổi bật. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị các tin tức nổi bật.	
				Người dùng xem thông tin tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tuyển sinh.	
				Người dùng xem chi tiết bài viết trên chuyên trang. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết bài viết trên chuyên trang.	
				Người dùng xem thư viện hình ảnh trên trang tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thư viện hình ảnh trên trang tuyển sinh.	
				Người dùng xem thư viện video trên trang tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thư viện video trên trang tuyển sinh.	
				Người dùng xem thống kê truy cập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu thống kê truy cập.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Người dùng sử dụng liên kết với các hệ thống khác. Hệ thống ghi nhận và thực hiện chuyển hướng đến các hệ thống được liên kết.	
				Người dùng chia sẻ bài viết với các trang mạng xã hội: Facebook, Twitter, Google+, .... Hệ thống ghi nhận và thực hiện cung cấp chức năng chia sẻ bài viết đến các trang mạng xã hội.	
	Quản trị chuyên trang tuyển sinh				
52	<i>Quản trị phân quyền người dùng</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý quản trị người dùng và nhóm người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản trị người dùng và nhóm người dùng.	
				Cán bộ quản lý phân quyền người dùng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền cho người dùng.	
				Cán bộ quản lý phân quyền thư mục upload file, hình ảnh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền cho thư mục upload file và hình ảnh.	
53	<i>Quản trị trang</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý quản trị menu chuyên trang tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản trị menu chuyên trang tuyển sinh.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý quản trị hình ảnh, sự kiện slideshow trên trang chủ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản trị hình ảnh và sự kiện slideshow trên trang chủ.	
				Cán bộ quản lý cấu hình thông tin cho chuyên trang tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấu hình cho chuyên trang tuyển sinh.	
				Cán bộ quản lý quản lý liên kết trên trang chủ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý liên kết trên trang chủ.	
				Cán bộ quản lý thống kê lượt truy cập theo ngày, tháng, năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu thống kê lượt truy cập theo ngày, tháng, năm.	
				Cán bộ quản lý quản trị tin tức. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản trị tin tức.	
				Cán bộ quản lý quản trị bài viết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản trị bài viết.	
				Cán bộ quản lý quản trị thư viện Multimedia. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản trị thư viện Multimedia.	
				Cán bộ quản lý quản trị upload file, hình ảnh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản trị upload file và hình ảnh.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
	<b>Quản lý nhập học trực tuyến</b>				
54	<i>Tra cứu thông tin trúng tuyển</i>	Thí sinh	B		Trung bình
				Thí sinh tra cứu thông tin trúng tuyển theo mã hồ sơ trúng tuyển, số ĐT hoặc số CMND. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin trúng tuyển theo thông tin tra cứu.	
				Thí sinh xem thông tin cá nhân. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin cá nhân của thí sinh.	
				Thí sinh xem thông tin trúng tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin chi tiết trúng tuyển.	
				Thí sinh cập nhật thông tin liên lạc nếu có thay đổi (email, số điện thoại, ...). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin liên lạc được cập nhật.	
				Thí sinh đính kèm file, ảnh hồ sơ thí sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu file và ảnh hồ sơ được đính kèm.	
55	<i>Thanh toán học phí</i>	Thí sinh	B		Đơn giản
				Thí sinh xem các khoản phí (học phí, lệ phí) cần thanh toán. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách các khoản phí cần thanh toán.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Thí sinh kết nối thanh toán với ngân hàng (nếu chọn thanh toán trực tuyến). Hệ thống ghi nhận và thực hiện kết nối với ngân hàng để xử lý thanh toán trực tuyến.	
				Thí sinh xem kết quả thanh toán trực tuyến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả thanh toán trực tuyến.	
56	<i>Nhập học trực tuyến</i>	Thí sinh	B		Trung bình
				Thí sinh nhập mã sinh viên mới / mật khẩu (đề vào cổng sinh viên nhà trường). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu mã sinh viên mới và mật khẩu.	
				Thí sinh nhập mã chứng từ chuyển khoản (nếu chọn thanh toán là chuyển khoản). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu mã chứng từ chuyển khoản.	
				Thí sinh đính kèm file ảnh chứng từ chuyển khoản (nếu chọn thanh toán là chuyển khoản). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu file ảnh chứng từ chuyển khoản.	
				Thí sinh gửi thông báo kết quả nhập học online (email/SMS). Hệ thống ghi nhận và thực hiện gửi thông báo kết quả nhập học qua email hoặc SMS.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Thí sinh đính kèm các ảnh giấy tờ (scan giấy tờ) cần nộp theo thông báo trúng tuyển. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu các ảnh giấy tờ được đính kèm.	
				Thí sinh tra cứu kết quả nhập học online. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả nhập học online.	
57	<i>Chức năng dành cho Trường</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách thí sinh nhập học online. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách thí sinh nhập học online.	
				Cán bộ quản lý xuất excel / in danh sách nhập học online. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách nhập học online dưới dạng excel hoặc để in.	
				Cán bộ quản lý lọc danh sách thí sinh chọn hình thức chuyển khoản. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách thí sinh chọn hình thức chuyển khoản.	
				Cán bộ quản lý hiển thị hình ảnh chứng từ giao dịch để kiểm tra. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị hình ảnh chứng từ giao dịch để kiểm tra.	
				Cán bộ quản lý xác nhận nhập học online cho thí sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xác nhận nhập học online cho thí sinh.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý gửi mail thông báo kết quả nhập học online. Hệ thống ghi nhận và thực hiện gửi mail thông báo kết quả nhập học online đến thí sinh.	
				Cán bộ quản lý duyệt thí sinh đăng ký chuyển ngành. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt đăng ký chuyển ngành của thí sinh.	
				Cán bộ quản lý thống kê, in danh sách thí sinh nhập học online theo từ ngày đến ngày. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê và xuất danh sách thí sinh nhập học online theo khoảng thời gian được chọn để in.	
				Cán bộ quản lý tích hợp thiết bị để quét mã Barcode hoặc QR code, hoặc gõ nhanh họ tên, mã hồ sơ để tìm sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tìm kiếm nhanh thông tin sinh viên qua mã Barcode, QR code, họ tên hoặc mã hồ sơ.	
				Cán bộ quản lý in giấy báo nhập học (có barcode, QR code). Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu giấy báo nhập học kèm barcode và QR code để in.	
	<b>Quản lý chương trình khung</b>				
58	<i>Khai báo danh mục Chương trình đào tạo khung</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý khai báo danh mục năm học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục năm học.	
				Cán bộ quản lý khai báo danh mục khóa học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục khóa học.	
				Cán bộ quản lý khai báo danh mục học kỳ - năm học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục học kỳ - năm học.	
				Cán bộ quản lý khai báo danh mục bậc đào tạo (trình độ đào tạo). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục bậc đào tạo.	
				Cán bộ quản lý khai báo danh mục loại hình đào tạo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục loại hình đào tạo.	
				Cán bộ quản lý quản lý thời gian đào tạo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý thời gian đào tạo.	
				Cán bộ quản lý khai báo danh mục khối ngành. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục khối ngành.	
				Cán bộ quản lý khai báo danh mục ngành đào tạo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục ngành đào tạo.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý khai báo danh mục chuyên ngành đào tạo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục chuyên ngành đào tạo.	
				Cán bộ quản lý khai báo danh mục loại môn học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục loại môn học.	
				Cán bộ quản lý khai báo danh mục khối kiến thức. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục khối kiến thức.	
				Cán bộ quản lý khai báo danh mục hình thức thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục hình thức thi.	
59	<i>Quản lý môn học</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách môn học theo khoa, bộ môn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách môn học theo khoa và bộ môn.	
				Cán bộ quản lý thêm / cập nhật thông tin môn học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin môn học được thêm hoặc cập nhật.	
				Cán bộ quản lý thêm / cập nhật môn học theo trình độ đào tạo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin môn học được thêm hoặc cập nhật theo trình độ đào tạo.	
	<b>Lập chương trình khung</b>				

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
60	<i>Thiết lập khung chương trình học</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý thêm / xóa môn học từ chương trình. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin môn học được thêm hoặc xóa khỏi chương trình.	
				Cán bộ quản lý thiết lập môn học tiên quyết, môn học song hành, môn thay thế, môn học tương đương, môn tự chọn, nhóm tự chọn, môn không tính TBC, môn tốt nghiệp, môn đồ án. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập các loại môn học.	
				Cán bộ quản lý thiết lập khối kiến thức. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập khối kiến thức.	
				Cán bộ quản lý thiết lập số tín chỉ, số tín chỉ LT, TH theo từng môn học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin số tín chỉ, tín chỉ lý thuyết và thực hành theo từng môn học.	
				Cán bộ quản lý thiết lập số tiết LT, TH, bài tập lớn, tự học, tổng tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin số tiết lý thuyết, thực hành, bài tập lớn, tự học và tổng số tiết.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thiết lập số kỳ học tối thiểu, số tín chỉ tối thiểu trong chương trình học của từng chuyên ngành/ngành. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin số kỳ học và số tín chỉ tối thiểu cho từng chuyên ngành hoặc ngành.	
				Cán bộ quản lý thiết lập các môn học chứng chỉ - chuẩn đầu ra. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập các môn học chứng chỉ theo chuẩn đầu ra.	
				Cán bộ quản lý in chương trình đào tạo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu chương trình đào tạo để in.	
61	<i>Tiện ích thiết lập khung chương trình</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý thêm một hoặc nhiều chương trình khung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chương trình khung được thêm.	
				Cán bộ quản lý sao chép chương trình khung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao chương trình khung.	
				Cán bộ quản lý so sánh chương trình khung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả so sánh giữa các chương trình khung.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xóa/khóa/mở khóa chương trình khung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu trạng thái xóa/ khóa hoặc mở khóa chương trình khung.	
				Cán bộ quản lý xem nhật ký thay đổi chương trình khung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhật ký thay đổi của chương trình khung.	
				Cán bộ quản lý thống kê môn học trong chương trình khung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê môn học trong chương trình khung.	
				Cán bộ quản lý quản lý quy ước cột điểm cho phép thiết lập tổ chức thi nhiều cột điểm, thiết lập công thức tính điểm, thang điểm tối đa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quy ước cột điểm, công thức tính điểm và thang điểm tối đa.	
62	<i>Quản lý lớp học</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách lớp học.	
				Cán bộ quản lý tạo lớp học mới. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin lớp học mới.	
				Cán bộ quản lý cập nhật thông tin lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của lớp học.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý cập nhật thông tin GVCN, CVHT. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của giáo viên chủ nhiệm và cố vấn học tập.	
				Cán bộ quản lý chuyển lớp học sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyển lớp của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý quản lý đăng ký chuyên ngành sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký chuyên ngành của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý duyệt đăng ký chuyên ngành sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt đăng ký chuyên ngành của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý quản lý chuyển ngành sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyển ngành của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách sinh viên theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách sinh viên theo- Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách sinh viên theo lớp.	
				Cán bộ quản lý phân lớp cho sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân lớp cho sinh viên.	
				Cán bộ quản lý đánh mã sinh viên đã phân lớp, chưa phân lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				lưu thông tin mã sinh viên theo trạng thái phân lớp.	
	<b>Quản lý đề cương môn học</b>				
	<b>Quản lý danh mục</b>				
63	<i>Danh mục lĩnh vực</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem danh mục lĩnh vực. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục lĩnh vực theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới danh mục lĩnh vực. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục lĩnh vực mới.	
				Cán bộ quản lý cập nhật danh mục lĩnh vực. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của danh mục lĩnh vực.	
				Cán bộ quản lý sao chép danh mục lĩnh vực. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu danh mục lĩnh vực.	
				Cán bộ quản lý xóa danh mục lĩnh vực. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa dữ liệu danh mục lĩnh vực.	
				Cán bộ quản lý xuất excel danh mục lĩnh vực. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách danh mục lĩnh vực dưới dạng excel.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
64	<i>Danh mục chuẩn đầu ra PLO</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem danh mục chuẩn đầu ra PLO. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục chuẩn đầu ra PLO theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới danh mục chuẩn đầu ra PLO. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục chuẩn đầu ra PLO mới.	
				Cán bộ quản lý cập nhật danh mục chuẩn đầu ra PLO. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của danh mục chuẩn đầu ra PLO.	
				Cán bộ quản lý sao chép danh mục chuẩn đầu ra PLO. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu danh mục chuẩn đầu ra PLO.	
				Cán bộ quản lý xóa danh mục chuẩn đầu ra PLO. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa dữ liệu danh mục chuẩn đầu ra PLO.	
				Cán bộ quản lý xuất excel danh mục chuẩn đầu ra PLO. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách danh mục chuẩn đầu ra PLO dưới dạng excel.	
65	<i>Danh mục Phương pháp giảng dạy</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục phương pháp giảng dạy theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới danh mục phương pháp giảng dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục Phương pháp giảng dạy mới.	
				Cán bộ quản lý cập nhật danh mục phương pháp giảng dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của danh mục Phương pháp giảng dạy.	
				Cán bộ quản lý sao chép danh mục phương pháp giảng dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu danh mục Phương pháp giảng dạy.	
				Cán bộ quản lý xóa danh mục phương pháp giảng dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa dữ liệu danh mục phương pháp giảng dạy.	
				Cán bộ quản lý xuất excel danh mục phương pháp giảng dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách danh mục Phương pháp giảng dạy dưới dạng excel.	
66	<i>Danh mục Đối tượng người học</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc danh mục đối tượng người học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục đối tượng người học theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới danh mục đối tượng người học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục đối tượng người học mới.	
				Cán bộ quản lý cập nhật danh mục đối tượng người học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của danh mục đối tượng người học.	
				Cán bộ quản lý sao chép danh mục đối tượng người học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu danh mục đối tượng người học.	
				Cán bộ quản lý xóa danh mục đối tượng người học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa dữ liệu danh mục đối tượng người học.	
				Cán bộ quản lý xuất excel danh mục đối tượng người học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách danh mục đối tượng người học dưới dạng excel.	
67	<i>Quản lý vai trò người dùng hệ thống</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc danh mục Vai trò. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục Vai trò theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới danh mục Vai trò. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục Vai trò mới.	
				Cán bộ quản lý cập nhật danh mục Vai trò. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của danh mục Vai trò.	
				Cán bộ quản lý sao chép danh mục Vai trò. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu danh mục Vai trò.	
				Cán bộ quản lý xóa danh mục Vai trò. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa dữ liệu danh mục Vai trò.	
				Cán bộ quản lý xuất excel danh mục Vai trò. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách danh mục Vai trò dưới dạng excel.	
68	<i>Danh mục Phương pháp lượng giá</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc danh mục phương pháp lượng giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu danh mục phương pháp lượng giá theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thêm mới danh mục phương pháp lượng giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục phương pháp lượng giá mới.	
				Cán bộ quản lý cập nhật danh mục phương pháp lượng giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của danh mục phương pháp lượng giá.	
				Cán bộ quản lý sao chép danh mục phương pháp lượng giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu danh mục phương pháp lượng giá.	
				Cán bộ quản lý xóa danh mục phương pháp lượng giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa dữ liệu danh mục phương pháp lượng giá.	
				Cán bộ quản lý xuất excel danh mục Phương pháp lượng giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách danh mục phương pháp lượng giá dưới dạng excel.	
	<b>Quản lý biên soạn đề cương (khoa)</b>				
69	<i>Quản lý đợt biên soạn đề cương chi tiết</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm/hiển thị dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu đợt biên soạn đề cương chi tiết theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoa biên soạn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách các khoa tham gia biên soạn đề cương.	
				Cán bộ quản lý khóa/mở khóa khoa biên soạn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu trạng thái khóa hoặc mở khóa khoa biên soạn.	
				Cán bộ quản lý thêm mới đợt biên soạn đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đợt biên soạn đề cương chi tiết mới.	
				Cán bộ quản lý xóa đợt biên soạn đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin đợt biên soạn đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý cập nhật đợt biên soạn đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của đợt biên soạn đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý sao chép đợt biên soạn đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu đợt biên soạn đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý xuất dữ liệu đợt biên soạn đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu đợt biên soạn đề cương chi tiết theo yêu cầu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách đề cương đã biên soạn theo khoa theo từng đợt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách đề cương đã biên soạn theo khoa và từng đợt.	
70	<i>Quản lý đề cương chi tiết học phần</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tra cứu/hiển thị dữ liệu đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu đề cương chi tiết theo thông tin tra cứu.	
				Cán bộ quản lý thêm học phần biên soạn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin học phần biên soạn mới.	
				Cán bộ quản lý xóa học phần biên soạn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin học phần biên soạn.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách học phần biên soạn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách học phần biên soạn.	
				Cán bộ quản lý phân quyền nhân sự biên soạn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền cho nhân sự biên soạn.	
				Cán bộ quản lý thu hồi quyền biên soạn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thu hồi quyền biên soạn.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý phân vai trò biên soạn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin vai trò biên soạn được phân.	
				Cán bộ quản lý thêm mới chi tiết đợt biên soạn đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chi tiết đợt biên soạn đề cương chi tiết mới.	
				Cán bộ quản lý xóa chi tiết đợt biên soạn đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin chi tiết đợt biên soạn đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý phân quyền soạn thảo đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền soạn thảo đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý mở khóa/khóa đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu trạng thái mở khóa hoặc khóa đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết đề cương. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết nội dung đề cương.	
				Cán bộ quản lý áp dụng đề cương. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin áp dụng đề cương.	
				Cán bộ quản lý in đề cương. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu đề cương để in.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý sao chép đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý xuất dữ liệu chi tiết đợt biên soạn đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu chi tiết đợt biên soạn đề cương chi tiết theo yêu cầu.	
71	<i>Biên soạn đề cương</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tra cứu đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu đề cương chi tiết theo thông tin tra cứu.	
				Cán bộ quản lý xem đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nội dung chi tiết của đề cương.	
				Cán bộ quản lý thêm mới đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đề cương chi tiết mới.	
				Cán bộ quản lý xóa đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý cập nhật đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của đề cương chi tiết.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý sao chép đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý biên soạn đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu nội dung đề cương chi tiết được biên soạn.	
				Cán bộ quản lý đề xuất duyệt đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đề xuất duyệt đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý tra cứu lịch sử trạng thái. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị lịch sử trạng thái của đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý in đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu đề cương chi tiết để in.	
72	<i>Duyệt đề cương chi tiết cấp HDKH Khoa</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tra cứu dữ liệu đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu đề cương chi tiết theo thông tin tra cứu.	
				Cán bộ quản lý xem đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nội dung chi tiết của đề cương.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý duyệt/không duyệt đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu trạng thái duyệt hoặc không duyệt đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý tra cứu lịch sử trạng thái. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị lịch sử trạng thái của đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách đề cương chi tiết theo yêu cầu.	
73	<i>Phát hành đề cương chi tiết</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tra cứu dữ liệu phát hành đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu phát hành đề cương chi tiết theo thông tin tra cứu.	
				Cán bộ quản lý phát hành đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phát hành đề cương chi tiết.	
				Cán bộ quản lý xuất dữ liệu phát hành đề cương chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu phát hành đề cương chi tiết theo yêu cầu.	
	<b>Quản lý hồ sơ người học</b>				
74	<i>Quản lý thông tin sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tra cứu thông tin sinh viên theo danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách thông tin sinh viên theo điều kiện tra cứu.	
				Cán bộ quản lý tra cứu thông tin sinh viên tổng quan một sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tổng quan của một sinh viên.	
				Cán bộ quản lý cập nhật thông tin sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sinh viên được cập nhật.	
				Cán bộ quản lý thay đổi mật khẩu sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu mật khẩu mới của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý đề xuất cập nhật thông tin sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đề xuất cập nhật của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý duyệt thông tin sinh viên được đề xuất. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu trạng thái duyệt thông tin sinh viên được đề xuất.	
				Cán bộ quản lý xem trạng thái học sinh viên: Đình chỉ, thôi học, bảo lưu, Đang học, Đã tốt nghiệp, Rút học phí, .... Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị trạng thái học của sinh viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý cập nhật trạng thái sinh viên: Đình chỉ, thôi học, bảo lưu, Đang học, Đã tốt nghiệp, Rút học phí, .... Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu trạng thái cập nhật của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý thống kê biến động sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê biến động thông tin sinh viên.	
75	<i>Quản lý danh mục hồ sơ sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý quản lý hồ sơ sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý hồ sơ sinh viên.	
				Cán bộ quản lý quản lý giấy tờ nhận từ sinh viên nhập học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin giấy tờ nhận từ sinh viên nhập học.	
				Cán bộ quản lý thống kê hồ sơ sinh viên theo báo cáo BGD, theo tỉnh, khu vực, dân tộc, theo độ tuổi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê hồ sơ sinh viên theo báo cáo Bộ Giáo dục, tỉnh, khu vực, dân tộc và độ tuổi.	
				Cán bộ quản lý báo cáo thống kê hồ sơ theo người thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị báo cáo thống kê hồ sơ theo người thu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thống kê sinh viên nộp đủ/thiếu hồ sơ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê sinh viên nộp đủ hoặc thiếu hồ sơ.	
76	<i>In thẻ sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý import hình ảnh sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu hình ảnh sinh viên được import.	
				Cán bộ quản lý kết nối camera ở thiết bị máy tính chụp và lưu hình ảnh sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu hình ảnh sinh viên được chụp từ camera.	
				Cán bộ quản lý thiết kế mẫu thẻ theo mẫu nhà trường. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết kế mẫu thẻ sinh viên.	
				Cán bộ quản lý in thẻ giấy sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu để in thẻ giấy sinh viên.	
				Cán bộ quản lý in thẻ nhựa sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu để in thẻ nhựa sinh viên.	
				Cán bộ quản lý quản lý cấp phát thẻ sinh viên: Đã phát thẻ, chưa phát thẻ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin trạng thái cấp phát thẻ sinh viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý cấp lại thẻ sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp lại thẻ sinh viên.	
				Cán bộ quản lý quản lý đợt bảo lưu sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý đợt bảo lưu sinh viên.	
	<b>Quản lý kê khai bảo hiểm y tế</b>				
77	<i>Quản lý Đợt khai báo bảo hiểm</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc đợt khai báo bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới đợt khai báo bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép đợt khai báo bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật đợt khai báo bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu đợt khai báo bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin dữ liệu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý kích hoạt đợt khai báo bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kích hoạt.	
				Cán bộ quản lý hủy kích hoạt đợt khai báo bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy kích hoạt.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách đợt khai báo bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết sinh viên chưa đề xuất theo đợt khai báo bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết sinh viên chưa đề xuất theo đợt.	
78	<i>Danh sách sinh viên chưa đề xuất theo đợt</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/xem danh sách sinh viên chưa đề xuất. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách sinh viên chưa đề xuất.	
				Cán bộ quản lý xuất Excel chi tiết sinh viên chưa đề xuất. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất Excel chi tiết sinh viên chưa đề xuất.	
79	<i>Quản lý Kiểm duyệt thông tin khai báo</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý duyệt thông tin. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt thông tin.	
				Cán bộ quản lý không duyệt thông tin. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin không duyệt thông tin.	
				Cán bộ quản lý reset đề xuất. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin reset đề xuất.	
				Cán bộ quản lý đồng bộ thông tin sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đồng bộ thông tin sinh viên.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết.	
				Cán bộ quản lý xem file đính kèm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị file đính kèm.	
				Cán bộ quản lý in/xuất mẫu 1 (D03-TS). Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất mẫu 1 (D03-TS).	
				Cán bộ quản lý in/xuất mẫu 2 (TK1-TS). Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất mẫu 2 (TK1-TS).	
				Cán bộ quản lý in/xuất mẫu 3 (PL TV HGD). Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất mẫu 3 (PL TV HGD).	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
80	<i>Sinh viên khai báo thông tin bảo hiểm</i>	Sinh viên	B		Trung bình
				Sinh viên khai báo chi tiết thông tin bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và lưu thông tin khai báo.	
				Sinh viên lưu tạm thông tin bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin lưu tạm.	
				Sinh viên chỉnh sửa thông tin khai báo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chỉnh sửa.	
				Sinh viên lưu chính thức thông tin khai báo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin lưu chính thức.	
				Sinh viên xem danh sách khai báo thành viên gia đình. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách khai báo thành viên gia đình.	
				Sinh viên thêm khai báo thành viên gia đình. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm khai báo thành viên gia đình.	
				Sinh viên xóa khai báo thành viên gia đình. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin khai báo thành viên gia đình.	
	<b>Quản lý hạnh kiểm – khen thưởng – kỷ luật</b>				
81	<i>Quản lý khen thưởng – kỷ luật sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý quản lý danh mục khen thưởng, cấp khen thưởng, hình thức khen thưởng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục khen thưởng, cấp khen thưởng và hình thức khen thưởng.	
				Cán bộ quản lý quản lý danh mục kỷ luật, cấp kỷ luật, hình thức kỷ luật. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục kỷ luật, cấp kỷ luật và hình thức kỷ luật.	
				Cán bộ quản lý nhập quyết định khen thưởng sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quyết định khen thưởng sinh viên.	
				Cán bộ quản lý đính kèm các file quyết định khen thưởng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu các file quyết định khen thưởng được đính kèm.	
				Cán bộ quản lý import danh sách sinh viên được khen thưởng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu danh sách sinh viên được khen thưởng từ dữ liệu import.	
				Cán bộ quản lý đính kèm các file quyết định kỷ luật. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu các file quyết định kỷ luật được đính kèm.	
				Cán bộ quản lý import danh sách sinh viên bị kỷ luật. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu danh sách sinh viên bị kỷ luật từ dữ liệu import.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
82	<i>Xem danh sách sinh viên khen thưởng, kỷ luật theo các quyết định</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý hiển thị thông tin số tháng thực hiện, số ngày (tháng) còn hiệu lực. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin số tháng thực hiện và số ngày hoặc tháng còn hiệu lực của khen thưởng hoặc kỷ luật.	
				Cán bộ quản lý xóa án kỷ luật. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin án kỷ luật của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý thống kê vi phạm sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê vi phạm của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý thống kê xử lý vi phạm sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê xử lý vi phạm của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý in giấy báo phụ huynh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu giấy báo phụ huynh để in.	
	<b>Đánh giá rèn luyện trực tuyến</b>				
83	<i>Danh mục xếp loại rèn luyện</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh mục xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục xếp loại rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý thêm mới xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xếp loại rèn luyện mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu xếp loại rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý cập nhật xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của xếp loại rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý xóa xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa dữ liệu xếp loại rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý in danh mục xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh mục xếp loại rèn luyện để in.	
84	<i>Soạn phiếu đánh giá</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh sách phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách phiếu đánh giá rèn luyện.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tạo phiếu đánh giá, thêm nội dung chi tiết phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phiếu đánh giá và nội dung chi tiết được thêm.	
				Cán bộ quản lý sao chép phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu phiếu đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý cập nhật phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của phiếu đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý xóa phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa dữ liệu phiếu đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý in mẫu phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất mẫu phiếu đánh giá rèn luyện để in.	
85	<i>Áp dụng phiếu đánh giá</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện cho lớp học.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý bỏ áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hủy thông tin áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện cho lớp học.	
				Cán bộ quản lý xuất báo cáo danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất báo cáo danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý xuất xem chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá rèn luyện.	
86	<i>Tự đánh giá kết quả rèn luyện</i>	Sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị phiếu đánh giá rèn luyện cho sinh viên.	
				Sinh viên đánh giá điểm rèn luyện, đính kèm minh chứng theo tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu điểm rèn luyện theo tiêu chí được sinh viên đánh giá.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Sinh viên in phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu phiếu đánh giá rèn luyện để in.	
87	<i>Đánh giá rèn luyện lớp</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện của lớp học.	
				Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học.	
				Cán bộ quản lý nhập nhận xét của ban cán sự lớp theo từng tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu nhận xét của ban cán sự lớp theo từng tiêu chí.	
88	<i>CVHT - Đánh giá điểm rèn luyện</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện của lớp học.	
				Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của ban cán sự cho toàn lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của ban cán sự cho toàn lớp học.	
				Cán bộ quản lý nhập nhận xét của CVHT theo từng tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu nhận xét của cố vấn học tập theo từng tiêu chí.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý xuất xem chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách xem được tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên.	
89	<i>Khoa - Đánh giá điểm rèn luyện</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện của lớp học.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học.	
				Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của CVHT cho toàn lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của cố vấn học tập cho toàn lớp học.	
				Cán bộ quản lý nhập nhận xét của Khoa theo từng tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu nhận xét của Khoa theo từng tiêu chí.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá. Hệ thống hiển thị các tiêu chí đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm và xếp loại sinh viên. Hệ thống thực hiện xuất danh sách của sinh viên.	
90	<i>CTSV - Đánh giá điểm rèn luyện</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện của lớp học.	
				Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học.	
				Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của CVHT cho toàn lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của cố vấn học tập cho toàn lớp học.	
				Cán bộ quản lý nhập nhận xét của Khoa theo từng tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu nhận xét của Khoa theo từng tiêu chí.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý xuất xem chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách tổng điểm tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
91	<i>Tính điểm rèn luyện sinh viên theo năm</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện theo năm học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện của sinh viên theo năm học.	
				Cán bộ quản lý tính điểm rèn luyện sinh viên theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tính toán và lưu điểm rèn luyện của sinh viên theo năm học.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện của sinh viên theo năm học.	
92	<i>Tính điểm rèn luyện sinh viên toàn khóa</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện toàn khóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện của sinh viên toàn khóa.	
				Cán bộ quản lý tính điểm rèn luyện sinh viên theo toàn khóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tính toán và lưu điểm rèn luyện của sinh viên toàn khóa.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên toàn khóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện của sinh viên toàn khóa.	
93	<i>Tổng hợp kết quả rèn luyện theo kỳ</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách kết quả rèn luyện của sinh viên theo học kỳ.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách kết quả rèn luyện của sinh viên theo học kỳ.	
94	<i>Tổng hợp kết quả rèn luyện theo năm</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách kết quả rèn luyện của sinh viên theo năm.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách kết quả rèn luyện của sinh viên theo năm.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
95	<i>Tổng hợp kết quả rèn luyện toàn khóa</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện toàn khóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách kết quả rèn luyện của sinh viên toàn khóa.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện toàn khóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách kết quả rèn luyện của sinh viên toàn khóa.	
	<b>Điểm danh sinh viên</b>				
96	<i>Phân quyền điểm danh sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu phân quyền điểm danh theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý phân quyền nhân sự điểm danh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền cho nhân sự điểm danh.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách phân quyền điểm danh để in hoặc dưới dạng file.	
97	<i>Điểm danh sinh viên</i>	Giảng viên	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên tìm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu điểm danh sinh viên theo điều kiện lọc.	
				Giảng viên điểm danh vắng (có phép/không phép). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm danh vắng có phép hoặc không phép của sinh viên.	
				Giảng viên nhập số tiết vắng (điểm danh theo tiết). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin số tiết vắng của sinh viên theo điểm danh.	
				Giảng viên nhập ghi chú/nhận xét lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu ghi chú hoặc nhận xét của giảng viên về lớp học.	
				Giảng viên in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm danh sinh viên để in hoặc dưới dạng file.	
98	<i>Điểm danh sinh viên theo lớp học phần</i>	Giảng viên	B		Trung bình
				Giảng viên tìm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu điểm danh sinh viên theo lớp học phần dựa trên điều kiện lọc.	
				Giảng viên hiển thị điểm danh theo lịch. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin điểm danh theo lịch của lớp học phần.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên điểm danh vắng (có phép/không phép). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm danh vắng có phép hoặc không phép của sinh viên.	
				Giảng viên nhập số tiết vắng (điểm danh theo tiết). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin số tiết vắng của sinh viên theo điểm danh.	
				Giảng viên nhập ghi chú/nhận xét lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu ghi chú hoặc nhận xét của giảng viên về lớp học phần.	
				Giảng viên in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm danh sinh viên của lớp học phần để in hoặc dưới dạng file.	
				Giảng viên tính tỷ lệ điểm danh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tính toán và hiển thị tỷ lệ điểm danh của sinh viên trong lớp học phần.	
99	<i>Thiết lập Điểm danh sinh viên theo QRCode (Dành cho quản trị)</i>	Quản trị hệ thống	B		Đơn giản
				Quản trị hệ thống xem danh sách địa điểm phòng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách địa điểm phòng.	
				Quản trị hệ thống thiết lập location cho địa điểm phòng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin location được thiết lập cho địa điểm phòng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Quản trị hệ thống thiết lập bán kính sinh viên điểm danh hợp lệ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin bán kính điểm danh hợp lệ cho sinh viên.	
100	<i>Điểm danh sinh viên theo QRCode (Dành cho GV)</i>	Giảng viên	B		Phức tạp
				Giảng viên xem danh sách lớp học giảng dạy trong ngày. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách lớp học giảng dạy trong ngày của giảng viên.	
				Giảng viên chọn lịch học điểm danh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin lịch học được chọn để điểm danh.	
				Giảng viên xem danh sách sinh viên lịch học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách sinh viên thuộc lịch học được chọn.	
				Giảng viên tìm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu điểm danh theo điều kiện lọc.	
				Giảng viên xem thống kê số lượng sinh viên có mặt, vắng mặt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê số lượng sinh viên có mặt và vắng mặt.	
				Giảng viên tạo QR điểm danh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo mã QR để điểm danh sinh viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên tắt QR điểm danh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện vô hiệu hóa mã QR điểm danh.	
				Giảng viên điểm danh vắng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sinh viên vắng mặt.	
				Giảng viên đồng bộ dữ liệu điểm danh vắng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện đồng bộ dữ liệu điểm danh vắng của sinh viên.	
				Giảng viên xem danh sách kết quả điểm danh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách kết quả điểm danh.	
				Giảng viên cảnh báo vị trí điểm danh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện gửi cảnh báo về vị trí điểm danh không hợp lệ.	
				Giảng viên in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm danh để in hoặc dưới dạng file.	
101	<i>Điểm danh sinh viên theo QRCode (Dành cho SV)</i>	Sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem danh sách lớp học giảng dạy trong ngày điểm danh sinh viên theo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách lớp học trong ngày của sinh viên.	
				Sinh viên điểm danh lịch học điểm danh sinh viên theo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm danh cho lịch học được chọn.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Sinh viên quét QR thực hiện điểm danh điểm danh sinh viên theo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xác nhận điểm danh thông qua mã QR được quét.	
102	<i>Import điểm danh sinh viên</i>	Giảng viên	B		Đơn giản
				Giảng viên tìm/xem dữ liệu và xuất mẫu import theo điều kiện lọc danh sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu điểm danh sinh viên theo điều kiện lọc.	
				Giảng viên import điểm danh sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu dữ liệu điểm danh được import.	
				Giảng viên in/xuất danh sách danh sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm danh để in hoặc dưới dạng file.	
103	<i>Kiểm tra điểm danh sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu điểm danh sinh viên theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu điểm danh sinh viên theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách điểm danh sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm danh để in hoặc dưới dạng file.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
104	<i>Thống kê sinh viên vắng</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu sinh viên vắng theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu thống kê sinh viên vắng theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách thống kê sinh viên vắng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách thống kê sinh viên vắng để in hoặc dưới dạng file.	
105	<i>Thống kê sinh viên vắng theo ngày</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu sinh viên vắng theo ngày theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu thống kê sinh viên vắng theo ngày dựa trên điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách thống kê sinh viên vắng theo ngày. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách thống kê sinh viên vắng theo ngày để in hoặc dưới dạng file.	
106	<i>Thống kê giảng viên không điểm danh</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu giảng viên không điểm danh theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu thống kê giảng viên không điểm danh theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách thống kê giảng viên không điểm danh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách thống kê giảng viên không điểm danh để in hoặc dưới dạng file.	
107	<i>Báo cáo tình hình điểm danh sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu báo cáo tình hình điểm danh sinh viên theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách báo cáo tình hình điểm danh sinh viên để in hoặc dưới dạng file.	
	<b>Quản lý điểm rèn luyện (hạnh kiểm) sinh viên</b>				
108	<i>Danh mục xếp loại rèn luyện</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh mục xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục xếp loại rèn luyện.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thêm mới xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xếp loại rèn luyện mới.	
				Cán bộ quản lý sao chép xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu xếp loại rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý cập nhật xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của xếp loại rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý xóa xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa dữ liệu xếp loại rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý in danh mục xếp loại rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh mục xếp loại rèn luyện để in.	
109	<i>Soạn phiếu đánh giá</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh sách phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách phiếu đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý tạo phiếu đánh giá, thêm nội dung chi tiết phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phiếu đánh giá và nội dung chi tiết được thêm.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý sao chép phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện tạo bản sao dữ liệu phiếu đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý cập nhật phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật của phiếu đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý xóa phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa dữ liệu phiếu đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý in mẫu phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất mẫu phiếu đánh giá rèn luyện để in.	
110	<i>Áp dụng phiếu đánh giá</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện cho lớp học.	
				Cán bộ quản lý bỏ áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hủy thông tin áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện cho lớp học.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xuất báo cáo danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất báo cáo danh sách lớp học áp dụng phiếu đánh giá rèn luyện.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý xuất xem chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá rèn luyện.	
111	<i>Tự đánh giá kết quả rèn luyện</i>	Sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị phiếu đánh giá rèn luyện cho sinh viên.	
				Sinh viên đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu điểm rèn luyện theo tiêu chí được sinh viên đánh giá.	
				Sinh viên in phiếu đánh giá rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất dữ liệu phiếu đánh giá rèn luyện để in.	
112	<i>Đánh giá rèn luyện lớp</i>	Sinh viên	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Sinh viên xem danh sách điểm rèn luyện của lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện của lớp.	
				Sinh viên đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí.	
				Sinh viên nhập nhận xét của ban cán sự lớp theo từng tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhận xét của ban cán sự lớp theo từng tiêu chí.	
113	<i>CVHT - Đánh giá điểm rèn luyện</i>	Giảng viên	B		Trung bình
				Giảng viên xem danh sách điểm rèn luyện của lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện của lớp.	
				Giảng viên đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí.	
				Giảng viên đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của ban cán sự cho toàn lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của ban cán sự.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên nhập nhận xét của CVHT theo từng tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhận xét của CVHT theo từng tiêu chí.	
				Giảng viên xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên.	
				Giảng viên xuất chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá.	
				Giảng viên xuất danh sách xem tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên.	
114	<i>Khoa - Đánh giá điểm rèn luyện</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện của lớp.	
				Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của CVHT cho toàn lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của CVHT.	
				Cán bộ quản lý nhập nhận xét của Khoa theo từng tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhận xét của Khoa theo từng tiêu chí.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên.	
				Cán bộ quản lý xuất chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách xem tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên.	
115	<i>CTSV - Đánh giá điểm rèn luyện</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện của lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện của lớp.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí cho từng sinh viên của lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đánh giá điểm rèn luyện theo tiêu chí.	
				Cán bộ quản lý đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của Khoa cho toàn lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đánh giá điểm rèn luyện đồng loạt theo điểm của Khoa.	
				Cán bộ quản lý nhập nhận xét của CTSV theo từng tiêu chí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhận xét của CTSV theo từng tiêu chí.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên.	
				Cán bộ quản lý xuất chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết điểm của các tiêu chí đánh giá.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách xem tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách tổng điểm của các tiêu chí và xếp loại của từng sinh viên.	
116	<i>Tính điểm rèn luyện sinh viên theo năm</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện theo năm học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện theo năm học.	
				Cán bộ quản lý tính điểm rèn luyện sinh viên theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm rèn luyện sinh viên theo năm.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên theo năm.	
117	<i>Tính điểm rèn luyện sinh viên toàn khóa</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách điểm rèn luyện toàn khóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách điểm rèn luyện toàn khóa.	
				Cán bộ quản lý tính điểm rèn luyện sinh viên theo toàn khóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm rèn luyện sinh viên theo toàn khóa.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên toàn khóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên toàn khóa.	
118	<i>Tổng hợp kết quả rèn luyện theo kỳ</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách kết quả rèn luyện theo học kỳ.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách kết quả rèn luyện theo học kỳ.	
119	<i>Tổng hợp kết quả rèn luyện theo năm</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách kết quả rèn luyện theo năm.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách kết quả rèn luyện theo năm.	
120	<i>Tổng hợp kết quả rèn luyện toàn khóa</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách kết quả rèn luyện toàn khóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách kết quả rèn luyện toàn khóa.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách kết quả rèn luyện toàn khóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách kết quả rèn luyện toàn khóa.	
	<b>Quản lý học bổng</b>				
121	<i>Quy định xét học bổng/ danh hiệu</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh mục học bổng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục học bổng.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục khen thưởng học bổng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục khen thưởng học bổng.	
				Cán bộ quản lý thiết lập tiêu chuẩn xét học bổng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tiêu chuẩn xét học bổng.	
				Cán bộ quản lý thiết lập tiêu chuẩn xét danh hiệu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tiêu chuẩn xét danh hiệu.	
				Cán bộ quản lý định mức tiền học bổng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin định mức tiền học bổng.	
				Cán bộ quản lý phân bổ định mức học bổng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân bổ định mức học bổng.	
				Cán bộ quản lý xem quỹ phân bổ học bổng theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quỹ phân bổ học bổng theo học kỳ.	
				Cán bộ quản lý cấu hình xét học bổng – danh hiệu sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấu hình xét học bổng – danh hiệu sinh viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý áp dụng cấu hình xét học bổng – danh hiệu sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện áp dụng cấu hình xét học bổng – danh hiệu sinh viên.	
122	<i>Xét học bổng/ danh hiệu</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý xét học bổng theo đợt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét học bổng theo đợt.	
				Cán bộ quản lý duyệt danh sách học bổng theo đợt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt danh sách học bổng theo đợt.	
				Cán bộ quản lý xét học bổng theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét học bổng theo năm.	
				Cán bộ quản lý duyệt danh sách học bổng theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt danh sách học bổng theo năm.	
				Cán bộ quản lý xét học bổng theo khóa học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét học bổng theo khóa học.	
				Cán bộ quản lý duyệt danh sách học bổng theo khóa học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt danh sách học bổng theo khóa học.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xét danh hiệu theo đợt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét danh hiệu theo đợt.	
				Cán bộ quản lý xét danh hiệu theo năm học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét danh hiệu theo năm học.	
				Cán bộ quản lý phân bổ tiền cho sinh viên đạt học bổng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân bổ tiền cho sinh viên đạt học bổng.	
				Cán bộ quản lý phân bổ tiền cho sinh viên đạt học bổng theo khoa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân bổ tiền cho sinh viên đạt học bổng theo khoa.	
				Cán bộ quản lý thống kê danh hiệu sinh viên – lớp học theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê danh hiệu sinh viên – lớp học theo năm.	
				Cán bộ quản lý thống kê quỹ học bổng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê quỹ học bổng.	
				Cán bộ quản lý báo cáo phân bổ tiền học bổng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất báo cáo phân bổ tiền học bổng.	
123	<i>Xét học bổng ngoài ngân sách</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh mục hồ sơ học bổng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục hồ sơ học bổng.	
				Cán bộ quản lý xem đợt đăng ký học bổng ngoài ngân sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin đợt đăng ký học bổng ngoài ngân sách.	
				Cán bộ quản lý duyệt đăng ký học bổng ngoài ngân sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt đăng ký học bổng ngoài ngân sách.	
124	<i>Chi học bổng</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý thực hiện chi học bổng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chi học bổng.	
				Cán bộ quản lý thực hiện chi học bổng theo danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chi học bổng theo danh sách.	
	<b>Quản lý đối tượng chính sách, miễn giảm, trợ cấp xã hội</b>				
125	<i>Danh sách sinh viên thuộc đối tượng chính sách đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh mục đối tượng chính sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục đối tượng chính sách.	
				Cán bộ quản lý thêm mới/chỉnh sửa danh mục đối tượng chính sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới/chỉnh sửa danh mục đối tượng chính sách.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập.	
				Cán bộ quản lý cập nhật danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập.	
				Cán bộ quản lý tra cứu sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tra cứu sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận hỗ trợ chi phí học tập.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
126	<i>Danh sách sinh viên thuộc đối tượng chính sách đủ điều kiện nhận trợ cấp xã hội</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tra cứu/ xem danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận trợ cấp xã hội. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận trợ cấp xã hội.	
				Cán bộ quản lý cập nhật danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận trợ cấp xã hội. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận trợ cấp xã hội.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận trợ cấp xã hội. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách sinh viên đủ điều kiện nhận trợ cấp xã hội.	
127	<i>Quản lý và lập danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh mục đối tượng miễn giảm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục đối tượng miễn giảm.	
				Cán bộ quản lý thêm mới/chỉnh sửa danh mục đối tượng miễn giảm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới/chỉnh sửa danh mục đối tượng miễn giảm.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm.	
				Cán bộ quản lý cập nhật danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm.	
				Cán bộ quản lý tra cứu thông tin sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tra cứu sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm.	
				Cán bộ quản lý duyệt danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm.	
128	<i>Quản lý chi miễn giảm</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách sinh viên thuộc đối tượng miễn giảm.	
				Cán bộ quản lý cập nhật học phí cho sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật học phí cho sinh viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thực hiện chi miễn giảm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chi miễn giảm.	
129	<i>Thống kê tình hình miễn giảm</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý thống kê danh sách sinh viên miễn giảm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê danh sách sinh viên miễn giảm.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách miễn giảm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách miễn giảm.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách thí sinh dự thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách thí sinh dự thi.	
	<b>Công cụ hỗ trợ xếp thời khóa biểu</b>				
130	<i>Khai báo danh mục</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh mục môn học ngoài chương trình như SHCN, giáo dục định hướng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục môn học ngoài chương trình.	
				Cán bộ quản lý thiết lập số tiết buổi sáng, chiều, tối, phòng ban cấp phòng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập số tiết buổi sáng, chiều, tối, phòng ban cấp phòng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thiết lập danh mục giờ học, giờ thi, tiết học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập danh mục giờ học, giờ thi, tiết học.	
131	<i>Quản lý giảng viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách giảng viên.	
				Cán bộ quản lý phân công giảng viên môn học, giảng viên thuộc bộ môn, khoa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân công giảng viên môn học, giảng viên thuộc bộ môn, khoa.	
				Cán bộ quản lý thống kê danh sách giảng viên đi dạy theo năm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê danh sách giảng viên đi dạy theo năm.	
132	<i>Quản lý phòng học</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh mục cơ sở. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục cơ sở.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục địa điểm phòng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục địa điểm phòng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh mục dãy nhà. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục dãy nhà.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục tính chất phòng/môn học (Lý thuyết, Thực hành, Sân tập, Nhà xưởng, Thí nghiệm, Tin học). Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục tính chất phòng/môn học.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục phòng, sức chứa học, sức chứa thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục phòng, sức chứa học, sức chứa thi.	
				Cán bộ quản lý khai báo khoa sử dụng phòng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khai báo khoa sử dụng phòng.	
				Cán bộ quản lý xin phòng tự do. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xin phòng tự do.	
				Cán bộ quản lý cấp phòng tự do. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp phòng tự do.	
				Cán bộ quản lý thống kê tần suất sử dụng phòng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê tần suất sử dụng phòng.	
				Cán bộ quản lý tra cứu phòng trống. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tra cứu phòng trống.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
133	<i>Quản lý kế hoạch đào tạo</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý điều chỉnh kế hoạch nghỉ lễ, Tết, hè. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý kế hoạch nghỉ lễ, Tết, hè.	
				Cán bộ quản lý điều chỉnh tiến độ đào tạo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý tiến độ đào tạo học kỳ.	
				Cán bộ quản lý điều chỉnh tiến độ đào tạo theo lớp danh nghĩa/ lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điều chỉnh tiến độ đào tạo theo lớp danh nghĩa/ lớp học phần.	
134	<i>Quản lý lớp học phần</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý điều chỉnh lớp học xếp thời khóa biểu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý lớp học xếp thời khóa biểu.	
				Cán bộ quản lý điều chỉnh môn học xếp thời khóa biểu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý môn học xếp thời khóa biểu.	
				Cán bộ quản lý mở môn học ngoài chương trình. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mở môn học ngoài chương trình.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý mở lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mở lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý mở lớp học phần ngoài chương trình. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mở lớp học phần ngoài chương trình.	
				Cán bộ quản lý tra cứu thông tin lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tra cứu lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý cập nhật sĩ số lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật sĩ số lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý chuyển trạng thái lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyển trạng thái lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý cấp giảng viên dự kiến lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp giảng viên dự kiến lớp học phần.	
135	<i>Thống kê lớp học phần</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xuất danh sách lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách lớp học phần.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thống kê sĩ số lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê sĩ số lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý thống kê số lượng lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê số lượng lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý thống kê dự kiến mở lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê dự kiến mở lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý tách, ghép lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tách, ghép lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý in kế hoạch giảng dạy lớp học phần theo năm/bộ môn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất kế hoạch giảng dạy theo năm/bộ môn.	
				Cán bộ quản lý xem nhật ký thay đổi trạng thái lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhật ký thay đổi trạng thái lớp học phần.	
136	<i>Xếp lịch học</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xếp lịch học theo lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xếp lịch học theo lớp học phần.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xếp lịch học theo khoa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xếp lịch học theo khoa.	
				Cán bộ quản lý hiệu chỉnh lịch học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hiệu chỉnh lịch học.	
				Cán bộ quản lý chia nhóm thực hành. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chia nhóm thực hành.	
				Cán bộ quản lý cấp phòng lịch học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp phòng lịch học.	
				Cán bộ quản lý cấp giảng viên lịch học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp giảng viên lịch học.	
137	<i>Kiểm tra lịch trùng</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý kiểm tra trùng lịch học của sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin trùng lịch học của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý kiểm tra các sự kiện trùng ngày nghỉ lễ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin các sự kiện trùng ngày nghỉ lễ.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý kiểm tra trùng lịch lớp sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin trùng lịch lớp sinh viên.	
				Cán bộ quản lý kiểm tra trùng lịch giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin trùng lịch giảng viên.	
				Cán bộ quản lý kiểm tra trùng lịch phòng học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin trùng lịch phòng học.	
				Cán bộ quản lý khai báo lịch bận giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khai báo lịch bận giảng viên.	
				Cán bộ quản lý hiển thị lịch bận của giảng viên và phòng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị lịch bận của giảng viên và phòng.	
138	<i>In lịch học</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý in thời khóa biểu học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất thời khóa biểu học kỳ.	
				Cán bộ quản lý in thời khóa biểu lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất thời khóa biểu lớp học.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in thời khóa biểu giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất thời khóa biểu giảng viên.	
139	<i>Kế hoạch lên lịch học</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem kế hoạch của giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kế hoạch của giảng viên.	
				Cán bộ quản lý xem kế hoạch của giảng viên theo khoa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kế hoạch của giảng viên theo khoa.	
				Cán bộ quản lý so sánh lịch học các lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin so sánh lịch học các lớp học phần.	
140	<i>Xếp lịch thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tạo đợt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tạo đợt thi.	
				Cán bộ quản lý xếp lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xếp lịch thi.	
				Cán bộ quản lý cấp phòng thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp phòng thi.	
				Cán bộ quản lý phân công cán bộ coi thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân công cán bộ coi thi.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý kiểm tra trùng lịch thi với lịch học, phòng thi, cán bộ coi thi, sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin trùng lịch thi với lịch học, phòng thi, cán bộ coi thi, sinh viên.	
				Cán bộ quản lý thống kê số lượng sinh viên trùng lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê số lượng sinh viên trùng lịch thi.	
				Cán bộ quản lý xem nhật ký điều chỉnh lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhật ký điều chỉnh lịch thi.	
				Cán bộ quản lý thống kê lớp học phần chưa xếp lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê lớp học phần chưa xếp lịch thi.	
				Cán bộ quản lý thống kê số ca coi thi giảng viên theo khoa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê số ca coi thi giảng viên theo khoa.	
141	<i>In lịch thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xuất lịch thi ra Excel. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất lịch thi ra Excel.	
				Cán bộ quản lý in danh sách lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách lịch thi.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in danh sách lịch thi và phân công giáo viên dự kiến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách lịch thi và phân công giáo viên dự kiến.	
				Cán bộ quản lý in lịch thi của lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất lịch thi của lớp.	
				Cán bộ quản lý in coi thi của giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách coi thi của giảng viên.	
				Cán bộ quản lý in lịch thi của khoa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất lịch thi của khoa.	
142	<i>Đề xuất tạm ngưng, dạy bù, dạy thay</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý quản lý đề xuất tạm ngưng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý đề xuất tạm ngưng.	
				Cán bộ quản lý ký duyệt đề xuất tạm ngưng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ký duyệt đề xuất tạm ngưng.	
				Cán bộ quản lý quản lý đề xuất dạy bù. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý đề xuất dạy bù.	
				Cán bộ quản lý ký duyệt đề xuất dạy bù. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ký duyệt đề xuất dạy bù.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý quản lý đề xuất dạy thay. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý đề xuất dạy thay.	
				Cán bộ quản lý ký duyệt đề xuất dạy thay. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ký duyệt đề xuất dạy thay.	
				Cán bộ quản lý thống kê lịch học tạm ngưng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê lịch học tạm ngưng.	
	<b>Xếp thời khóa biểu lịch học, lịch thi tự động</b>				
	<b>Xếp lịch học tự động</b>				
143	<i>Quản lý Danh mục ca học</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới danh mục ca học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý sao chép danh mục ca học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép dữ liệu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý cập nhật danh mục ca học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý xóa danh mục ca học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục ca học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
144	<i>Quản lý ca học các lớp xếp lịch</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý chọn ca học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn ca học.	
				Cán bộ quản lý cập nhật ca học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật ca học.	
145	<i>Quản lý các lớp học phân xếp lịch tự động</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học phân. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách lớp học phân.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xóa lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý lưu lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý cập nhật thông số cấu hình: Tuần bắt đầu, Số tuần xếp lịch, Số ca xếp lịch, Sĩ số xếp lịch. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật thông số cấu hình.	
				Cán bộ quản lý chia nhóm xếp lịch. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chia nhóm xếp lịch.	
				Cán bộ quản lý cập nhật ca học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật ca học.	
				Cán bộ quản lý cập nhật thông tin xếp lịch. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật thông tin xếp lịch.	
				Cán bộ quản lý tính số tiết xếp lịch. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tính số tiết xếp lịch.	
				Cán bộ quản lý cấp giảng viên dự kiến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp giảng viên dự kiến.	
146	<i>Quản lý độ ưu tiên cấp phòng</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm/ lọc dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/ lọc dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách phòng học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách phòng học.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách lớp học.	
				Cán bộ quản lý thêm phòng cho lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm phòng cho lớp.	
				Cán bộ quản lý thêm phòng tự động cho lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm phòng tự động cho lớp.	
				Cán bộ quản lý xóa phòng cho lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin phòng cho lớp.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách giảng viên.	
				Cán bộ quản lý thêm phòng cho giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm phòng cho giảng viên.	
				Cán bộ quản lý thêm phòng tự động cho giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm phòng tự động cho giảng viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xóa phòng cho giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin phòng cho giảng viên.	
147	<i>Xếp lịch học tự động</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm/loại dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/loại dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học, ca học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách lớp học, ca học.	
				Cán bộ quản lý xếp lịch học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xếp lịch học.	
				Cán bộ quản lý cấp giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp giảng viên.	
				Cán bộ quản lý cấp phòng học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp phòng học.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách lớp học phần xếp lịch học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách lớp học phần xếp lịch học.	
				Cán bộ quản lý xem kết quả xếp lịch. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả xếp lịch.	
				Cán bộ quản lý xem kết quả cấp giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả cấp giảng viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem kết quả cấp phòng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả cấp phòng.	
				Cán bộ quản lý xem log xử lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị log xử lý.	
148	<i>Thiết lập thông số xếp lịch học tự động</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý cấu hình số tiết tối đa của lớp trong ngày. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấu hình số tiết tối đa của lớp trong ngày.	
				Cán bộ quản lý cấu hình số tiết tối đa của giảng viên trong ngày. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấu hình số tiết tối đa của giảng viên trong ngày.	
				Cán bộ quản lý chọn độ ưu tiên lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn độ ưu tiên lớp học.	
				Cán bộ quản lý chọn độ ưu tiên giảng viên dự kiến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn độ ưu tiên giảng viên dự kiến.	
				Cán bộ quản lý ưu tiên chọn lớp học phần tiến độ đào tạo lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ưu tiên chọn lớp học phần tiến độ đào tạo lớp học phần.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý ưu tiên chọn ngẫu nhiên lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ưu tiên chọn ngẫu nhiên lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý ưu tiên lớp học phần nhiều nhất. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ưu tiên lớp học phần nhiều nhất.	
				Cán bộ quản lý ưu tiên giảng viên dự kiến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ưu tiên giảng viên dự kiến.	
				Cán bộ quản lý ưu tiên giảng viên dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ưu tiên giảng viên dạy.	
				Cán bộ quản lý ưu tiên cấp phòng cho lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ưu tiên cấp phòng cho lớp.	
				Cán bộ quản lý ưu tiên cấp phòng cho giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ưu tiên cấp phòng cho giảng viên.	
				Cán bộ quản lý cấp phòng theo số chỗ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp phòng theo số chỗ.	
				Cán bộ quản lý cấp phòng theo thứ tự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp phòng theo thứ tự.	
	<b>Xếp lịch thi tự động</b>				

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
149	<i>Quản lý đợt thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm/loại dữ liệu đợt thi theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/loại dữ liệu đợt thi theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm đợt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm đợt thi.	
				Cán bộ quản lý cập nhật/xóa đợt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật/xóa đợt thi.	
				Cán bộ quản lý công bố đợt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin công bố đợt thi.	
				Cán bộ quản lý hủy công bố đợt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy công bố đợt thi.	
				Cán bộ quản lý khóa đợt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khóa đợt thi.	
				Cán bộ quản lý mở khóa đợt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mở khóa đợt thi.	
150	<i>Quản lý chi tiết đợt thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/loại dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/loại dữ liệu theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thêm chi tiết đợt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm chi tiết đợt thi.	
				Cán bộ quản lý cập nhật/xóa chi tiết đợt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật/xóa chi tiết đợt thi.	
151	<i>Quản lý phòng thi theo đợt thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/loại dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/loại dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm phòng thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm phòng thi.	
				Cán bộ quản lý xóa phòng thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin phòng thi.	
152	<i>Quản lý lớp học phần xếp lịch thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý thêm lớp học phần cần xếp lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin lớp học phần cần xếp lịch thi.	
				Cán bộ quản lý cập nhật lớp học phần cần xếp lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật lớp học phần cần xếp lịch thi.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xóa lớp học phần cần xếp lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin lớp học phần cần xếp lịch thi.	
				Cán bộ quản lý cập nhật sĩ số. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật sĩ số.	
				Cán bộ quản lý chuyển đợt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyển đợt thi.	
				Cán bộ quản lý tách nhóm thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tách nhóm thi.	
				Cán bộ quản lý chọn học phần tương tự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn học phần tương tự.	
153	<i>Xếp lịch thi tập trung</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý chọn lớp học phần xếp lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn lớp học phần xếp lịch thi.	
				Cán bộ quản lý chọn phòng xếp lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn phòng xếp lịch thi.	
				Cán bộ quản lý xóa học phần không xếp lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin học phần không xếp lịch thi.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý lấy từ kế hoạch. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin lấy từ kế hoạch.	
				Cán bộ quản lý thêm trực tiếp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm trực tiếp.	
				Cán bộ quản lý xóa lớp học phần xếp lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin lớp học phần xếp lịch thi.	
				Cán bộ quản lý thiết lập chế độ xếp vào một ca. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xếp vào một ca.	
				Cán bộ quản lý thiết lập chế độ xếp vào một ngày. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xếp vào một ngày.	
154	<i>Thiết lập cách chọn lịch thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý chọn lịch thi ngẫu nhiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn lịch thi ngẫu nhiên.	
				Cán bộ quản lý chọn lịch thi theo ngày thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn lịch thi theo ngày thi.	
155	<i>Thiết lập cách trộn sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thiết lập cách trộn sinh viên ngẫu nhiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cách trộn sinh viên ngẫu nhiên.	
				Cán bộ quản lý thiết lập cách trộn sinh viên theo tên từ A-Z. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cách trộn sinh viên theo tên từ A-Z.	
156	<i>Thiết lập cách xếp lịch thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý chọn môn xếp lịch thi theo số lượng thi giảm dần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn môn xếp lịch thi theo số lượng thi giảm dần.	
				Cán bộ quản lý chọn môn xếp lịch thi theo số lượng thi tăng dần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn môn xếp lịch thi theo số lượng thi tăng dần.	
				Cán bộ quản lý chọn môn xếp lịch thi theo tên môn học A-Z. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn môn xếp lịch thi theo tên môn học A-Z.	
157	<i>Thiết lập giới hạn ca thi, tiết thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý giới hạn số ca thi theo buổi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin giới hạn số ca thi theo buổi.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý giới hạn số ca thi theo ngày. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin giới hạn số ca thi theo ngày.	
				Cán bộ quản lý giới hạn số tiết liên ca. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin giới hạn số tiết liên ca.	
				Cán bộ quản lý giới hạn ngày thi và ngày học cuối. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin giới hạn ngày thi và ngày học cuối.	
158	<i>Quy định số giảng viên coi thi theo sĩ số</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách quy định số giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách quy định số giảng viên.	
				Cán bộ quản lý thêm quy định. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm quy định.	
				Cán bộ quản lý xóa quy định. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin quy định.	
159	<i>Thiết lập Thứ tự chọn phòng thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tối ưu số phòng thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tối ưu số phòng thi.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tối ưu số chỗ thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tối ưu số chỗ thi.	
				Cán bộ quản lý tối ưu theo tên phòng phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tối ưu theo tên phòng phí.	
160	<i>Thiết lập giới hạn địa điểm thi của SV</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý thiết lập một địa điểm thi trong buổi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập một địa điểm thi trong buổi.	
				Cán bộ quản lý thiết lập một địa điểm thi trong ngày. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập một địa điểm thi trong ngày.	
				Cán bộ quản lý thiết lập không giới hạn địa điểm thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập không giới hạn địa điểm thi.	
161	<i>Phân khoa cấp giảng viên coi thi dự kiến</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu khoa cấp giảng viên coi thi dự kiến theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/lọc dữ liệu khoa cấp giảng viên coi thi dự kiến theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách lịch thi.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách khoa đã cấp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách giảng viên coi thi khoa đã cấp.	
				Cán bộ quản lý thêm khoa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm khoa.	
				Cán bộ quản lý xóa khoa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin khoa.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
162	<i>Phân công giảng viên coi thi dự kiến</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu giảng viên coi thi dự kiến theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/lọc dữ liệu giảng viên coi thi dự kiến theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý cập nhật số lượng giảng viên coi thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật số lượng giảng viên coi thi.	
				Cán bộ quản lý cấp giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp giảng viên coi thi dự kiến.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xóa giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin giảng viên coi thi dự kiến.	
				Cán bộ quản lý khóa dữ liệu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khóa dữ liệu giảng viên coi thi dự kiến.	
				Cán bộ quản lý mở khóa dữ liệu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mở khóa dữ liệu giảng viên coi thi dự kiến.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách giảng viên coi thi dự kiến.	
163	<i>In danh sách lịch thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu danh sách lịch thi theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/lọc dữ liệu danh sách lịch thi theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách lịch thi.	
164	<i>In danh sách giảng viên coi thi dự trữ</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm/loc dữ liệu danh sách giảng viên coi thi dự trữ theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/loc dữ liệu danh sách giảng viên coi thi dự trữ theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách giảng viên coi thi dự trữ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách giảng viên coi thi dự trữ.	
165	<i>Báo cáo sĩ số nhóm thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/loc dữ liệu báo cáo sĩ số nhóm thi theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/loc dữ liệu báo cáo sĩ số nhóm thi theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo sĩ số nhóm thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách báo cáo sĩ số nhóm thi.	
166	<i>Báo cáo lớp học phần chưa xếp lịch thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/loc dữ liệu lớp học phần chưa xếp lịch thi theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/loc dữ liệu lớp học phần chưa xếp lịch thi theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách lớp học phần chưa xếp lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách lớp học phần chưa xếp lịch thi.	
167	<i>Báo cáo chi tiết phân công giảng viên coi thi dự kiến</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu báo cáo chi tiết phân công giảng viên coi thi dự kiến theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/lọc dữ liệu báo cáo chi tiết phân công giảng viên coi thi dự kiến theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo chi tiết phân công giảng viên coi thi dự kiến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách báo cáo chi tiết phân công giảng viên coi thi dự kiến.	
168	<i>Báo cáo lớp học phần chưa thêm vào lịch thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
169	<i>Báo cáo sinh viên chưa có lịch thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/lọc dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/lọc dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
170	<i>Thống kê sử dụng phòng thi theo học phần</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/ lọc dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/ lọc dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
171	<i>Thống kê số ca coi thi giảng viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/ lọc dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/ lọc dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
172	<i>Thống kê số ca coi thi giảng viên theo khoa</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm/ lọc dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm/ lọc dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
	<b>Chăm công báo giảng</b>				
173	<i>Quản lý chăm công lịch dạy</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý phân công thanh tra chấm công. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân công thanh tra chấm công.	
				Cán bộ quản lý đồ dữ liệu công lịch dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đồ dữ liệu công lịch dạy.	
				Cán bộ quản lý cập nhật chấm công lịch dạy theo phân công. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật chấm công lịch dạy theo phân công.	
				Cán bộ quản lý cập nhật chấm công lịch dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật chấm công lịch dạy.	
				Cán bộ quản lý chuyển chấm công lịch học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyển chấm công lịch học.	
174	<i>Thống kê lịch dạy giảng viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý in kiểm tra giờ giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất thông tin kiểm tra giờ giảng.	
				Cán bộ quản lý in kiểm tra giờ giảng theo khoa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất thông tin kiểm tra giờ giảng theo khoa.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thống kê sai phạm giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê sai phạm giảng viên.	
				Cán bộ quản lý thống kê sai phạm giảng viên theo khoa và toàn trường. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê sai phạm giảng viên theo khoa và toàn trường.	
				Cán bộ quản lý thống kê phân công chấm công. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê phân công chấm công.	
				Cán bộ quản lý thống kê tổng số tiết của giảng viên theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê tổng số tiết của giảng viên theo học kỳ.	
				Cán bộ quản lý báo cáo số tiết dạy thực tế của giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất báo cáo số tiết dạy thực tế của giảng viên.	
				Cán bộ quản lý đối chiếu giờ dạy theo lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin đối chiếu giờ dạy theo lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý báo cáo kế hoạch dạy và thực giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất báo cáo kế hoạch dạy và thực giảng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thống kê thừa thiếu tiết giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê thừa thiếu tiết giảng.	
175	<i>Quản lý chấm công lịch coi thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý đổ dữ liệu chấm công coi thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đổ dữ liệu chấm công coi thi.	
				Cán bộ quản lý cập nhật chấm công coi thi theo phân công. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật chấm công coi thi theo phân công.	
				Cán bộ quản lý cập nhật chấm công coi thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật chấm công coi thi.	
				Cán bộ quản lý in kiểm tra giờ coi thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất thông tin kiểm tra giờ coi thi.	
				Cán bộ quản lý in kiểm tra giờ coi thi theo khoa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất thông tin kiểm tra giờ coi thi theo khoa.	
				Cán bộ quản lý thống kê số tiết coi thi thực tế của giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê số tiết coi thi thực tế của giảng viên.	
	<b>Quản lý đăng ký học phần</b>				

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
176	<i>Quản lý đăng ký kế hoạch học tập sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý quản lý đợt đăng ký mở học phần (kế hoạch học tập). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý đợt đăng ký mở học phần (kế hoạch học tập).	
				Cán bộ quản lý thống kê yêu cầu đăng ký kế hoạch học tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê yêu cầu đăng ký kế hoạch học tập.	
				Cán bộ quản lý đăng ký kế hoạch học tập (web). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký kế hoạch học tập của sinh viên.	
				Cán bộ quản lý gia hạn đăng ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin gia hạn đăng ký.	
				Cán bộ quản lý duyệt đồng loạt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt đồng loạt.	
				Cán bộ quản lý đăng ký hộ sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký hộ sinh viên.	
				Cán bộ quản lý duyệt đăng ký kế hoạch học tập (web). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt đăng ký kế hoạch học tập.	
177	<i>Nhóm chức năng đăng ký học phần</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý quản lý thời gian đăng ký học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý thời gian đăng ký học phần.	
				Cán bộ quản lý quản lý thời gian đăng ký học phần bổ sung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý thời gian đăng ký học phần bổ sung.	
				Cán bộ quản lý đăng ký học phần tự động. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký học phần tự động.	
				Cán bộ quản lý đăng ký học phần sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký học phần sinh viên.	
				Cán bộ quản lý đăng ký học phần theo nhóm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký học phần theo nhóm.	
				Cán bộ quản lý đăng ký học phần theo lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký học phần theo lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý đăng ký học cải thiện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký học cải thiện.	
				Cán bộ quản lý đăng ký học phần tự do. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký học phần tự do.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý đăng ký học phần ngoài chương trình. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký học phần ngoài chương trình.	
				Cán bộ quản lý import đăng ký học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin import đăng ký học phần.	
				Cán bộ quản lý chuyển lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyển lớp học phần.	
178	<i>Nhóm chức năng hủy đăng ký học phần</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý hủy đăng ký học phần sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy đăng ký học phần sinh viên.	
				Cán bộ quản lý hủy đăng ký nhiều lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy đăng ký nhiều lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý hủy lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý hủy đăng ký học phần nhiều sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy đăng ký học phần nhiều sinh viên.	
				Cán bộ quản lý hủy nợ học phần tự chọn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy nợ học phần tự chọn.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý hủy đăng ký học phần chưa đạt học phần tiên quyết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy đăng ký học phần chưa đạt học phần tiên quyết.	
				Cán bộ quản lý xem nhật ký hủy đăng ký học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhật ký hủy đăng ký học phần.	
179	<i>Nhóm chức năng hỗ trợ tối ưu sĩ số thực tế đăng ký học phần</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý đăng ký gia hạn nộp học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký gia hạn nộp học phí.	
				Cán bộ quản lý quy định hạn nộp học phí học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quy định hạn nộp học phí học kỳ.	
				Cán bộ quản lý cập nhật ngày hết hạn nộp học phí lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật ngày hết hạn nộp học phí lớp học phần.	
				Cán bộ quản lý thống kê danh sách trễ hạn nộp học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê danh sách trễ hạn nộp học phí.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý hủy đăng ký học phần chưa nộp học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy đăng ký học phần chưa nộp học phí.	
180	<i>Nhóm chức năng thống kê, báo cáo dữ liệu đăng ký học phần</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý thống kê số tín chỉ sinh viên đăng ký theo đợt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê số tín chỉ sinh viên đăng ký theo đợt.	
				Cán bộ quản lý thống kê sinh viên đăng ký thiếu tín chỉ so với chương trình khung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê sinh viên đăng ký thiếu tín chỉ so với chương trình khung.	
				Cán bộ quản lý thống kê sinh viên đăng ký học phần theo đợt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê sinh viên đăng ký học phần theo đợt.	
				Cán bộ quản lý báo cáo sinh viên không đăng ký học phần theo đợt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất báo cáo sinh viên không đăng ký học phần theo đợt.	
				Cán bộ quản lý thống kê sinh viên nợ học phần N*. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê sinh viên nợ học phần N*.	
	<b>Quản lý thu - chi</b>				

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
	<b>Danh mục tài chính</b>				
181	<i>Danh mục khoản thu học phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý sao chép khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý cập nhật khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách khoản thu học phí.	
182	<i>Danh mục loại khoản thu ngoài học phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới loại khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý sao chép loại khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý cập nhật loại khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu loại khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách khoản thu học phí.	
183	<i>Danh mục khoản thu ngoài học phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thêm mới khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý sao chép khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý cập nhật khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin khoản thu học phí.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách khoản thu học phí.	
184	<i>Khoản thu tự do</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới khoản thu tự do. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới khoản thu tự do.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý sao chép khoản thu tự do. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép khoản thu tự do.	
				Cán bộ quản lý cập nhật khoản thu tự do. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật khoản thu tự do.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu khoản thu tự do. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin khoản thu tự do.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản thu tự do. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách khoản thu tự do.	
185	<i>Khoản chi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới khoản chi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới khoản chi.	
				Cán bộ quản lý sao chép khoản chi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép khoản chi.	
				Cán bộ quản lý cập nhật khoản chi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật khoản chi.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu khoản chi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin khoản chi.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản chi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách khoản chi.	
186	<i>Danh mục ngân hàng</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới danh mục ngân hàng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới danh mục ngân hàng.	
				Cán bộ quản lý sao chép danh mục ngân hàng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép danh mục ngân hàng.	
				Cán bộ quản lý cập nhật danh mục ngân hàng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật danh mục ngân hàng.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu danh mục ngân hàng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin danh mục ngân hàng.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách danh mục ngân hàng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách danh mục ngân hàng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
	<b>Lập kế hoạch thu học phí – lệ phí (các khoản thu ngoài học phí)</b>				
187	<i>Lập kế hoạch thu chung</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới kế hoạch thu chung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới kế hoạch thu chung.	
				Cán bộ quản lý sao chép kế hoạch thu chung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép kế hoạch thu chung.	
				Cán bộ quản lý cập nhật kế hoạch thu chung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật kế hoạch thu chung.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu kế hoạch thu chung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin kế hoạch thu chung.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách kế hoạch thu chung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách kế hoạch thu chung.	
188	<i>Lập kế hoạch thu bổ sung</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới kế hoạch thu bổ sung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới kế hoạch thu bổ sung.	
				Cán bộ quản lý sao chép kế hoạch thu bổ sung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép kế hoạch thu bổ sung.	
				Cán bộ quản lý cập nhật kế hoạch thu bổ sung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật kế hoạch thu bổ sung.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu kế hoạch thu bổ sung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin kế hoạch thu bổ sung.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách kế hoạch thu bổ sung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách kế hoạch thu bổ sung.	
189	<i>Kế hoạch thu học phí tín chỉ</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thêm mới kế hoạch thu học phí tín chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới kế hoạch thu học phí tín chỉ.	
				Cán bộ quản lý sao chép kế hoạch thu học phí tín chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép kế hoạch thu học phí tín chỉ.	
				Cán bộ quản lý cập nhật kế hoạch thu học phí tín chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật kế hoạch thu học phí tín chỉ.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu kế hoạch thu học phí tín chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin kế hoạch thu học phí tín chỉ.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách kế hoạch thu học phí tín chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách kế hoạch thu học phí tín chỉ.	
190	<i>Định nghĩa khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý sao chép khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng.	
				Cán bộ quản lý cập nhật khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách khoản thu học lại, cải thiện với mức giá riêng.	
191	<i>Kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý sao chép kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ.	
				Cán bộ quản lý cập nhật kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ.	
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách kế hoạch thu học phí tín chỉ - theo học kỳ.	
192	<i>Thiết lập các khoản lệ phí tuyển sinh</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới khoản lệ phí tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý sao chép khoản lệ phí tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép.	
				Cán bộ quản lý cập nhật khoản lệ phí tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa khoản lệ phí tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách khoản lệ phí tuyển sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
193	<i>Môn học phần có mức phí đặc biệt</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới học phần có mức phí đặc biệt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới học phần có mức phí đặc biệt.	
				Cán bộ quản lý sao chép học phần có mức phí đặc biệt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép học phần có mức phí đặc biệt.	
				Cán bộ quản lý cập nhật học phần có mức phí đặc biệt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật học phần có mức phí đặc biệt.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xóa dữ liệu học phần có mức phí đặc biệt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin học phần có mức phí đặc biệt.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách học phần có mức phí đặc biệt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách học phần có mức phí đặc biệt.	
194	<i>Lớp học phần có mức phí đặc biệt</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý cập nhật học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật học phí.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
				Cán bộ quản lý cấu hình lệ phí thi: - Cấu hình phí thi lại: Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấu hình phí thi lại. - Cấu hình phí thi cải thiện: Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấu hình phí thi cải thiện.	
	<b>Dự toán thu phí</b>				
195	<i>Tổng hợp dự kiến thu</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tổng hợp dự kiến thu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu tổng hợp dự kiến thu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách tổng hợp dự kiến thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách tổng hợp dự kiến thu.	
196	<i>Xem chi tiết dự kiến thu</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu chi tiết dự kiến thu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu chi tiết dự kiến thu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách chi tiết dự kiến thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách chi tiết dự kiến thu.	
197	<i>Thống kê học phí theo lớp học phần</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu học phí theo lớp học phần theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu học phí theo lớp học phần theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách học phí theo lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách học phí theo lớp học phần.	
198	<i>Thống kê chi tiết học phí theo lớp học phần</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu chi tiết học phí theo lớp học phần theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu chi tiết học phí theo lớp học phần theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách chi tiết học phí theo lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách chi tiết học phí theo lớp học phần.	
199	<i>Dự báo học phí nhập học từng ngành</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu dự báo học phí nhập học từng ngành theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu dự báo học phí nhập học từng ngành theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách dự báo học phí nhập học từng ngành. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách dự báo học phí nhập học từng ngành.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
	<b>Thu - chi học phí, lệ phí (các khoản thu ngoài học phí)</b>				
200	<i>Lập phiếu thu tự do (đối tượng ngoài)</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm theo mã sinh viên.	
				Cán bộ quản lý chọn khoản thu và thu lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thu lệ phí.	
				Cán bộ quản lý in phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất phiếu thu.	
201	<i>Quản lý mã hóa đơn</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý hiển thị danh sách người dùng thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách người dùng thu.	
				Cán bộ quản lý quy định số hóa đơn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quy định số hóa đơn.	
202	<i>Thu nhập học (Thu học phí lệ phí)</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm theo mã sinh viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý hiển thị thông tin theo mã hồ sơ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin theo mã hồ sơ.	
				Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản thu học phí, lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách khoản thu học phí, lệ phí.	
				Cán bộ quản lý in hóa đơn học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất hóa đơn học phí.	
				Cán bộ quản lý lưu phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phiếu thu.	
				Cán bộ quản lý tạo mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tạo mã sinh viên.	
				Cán bộ quản lý chuyển thí sinh thành sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyển thí sinh thành sinh viên.	
				Cán bộ quản lý in hóa đơn tổng hợp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất hóa đơn tổng hợp.	
				Cán bộ quản lý in hóa đơn lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất hóa đơn lệ phí.	
203	<i>Thu học phí (Thu học phí lệ phí)</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm theo mã sinh viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý hiển thị thông tin theo mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin theo mã sinh viên.	
				Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản thu học phí, lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách khoản thu học phí, lệ phí.	
				Cán bộ quản lý in hóa đơn học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất hóa đơn học phí.	
				Cán bộ quản lý lưu phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phiếu thu.	
				Cán bộ quản lý in hóa đơn tổng hợp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất hóa đơn tổng hợp.	
				Cán bộ quản lý in hóa đơn lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất hóa đơn lệ phí.	
204	<i>Thu lệ phí (khoản thu ngoài học phí) (Thu học phí lệ phí)</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin lệ phí tìm kiếm theo mã sinh viên.	
				Cán bộ quản lý hiển thị thông tin theo mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin lệ phí theo mã sinh viên.	
				Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách khoản lệ phí.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in hóa đơn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất hóa đơn lệ phí.	
				Cán bộ quản lý lưu phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phiếu thu lệ phí.	
205	<i>Thu lệ phí thi lại (Thu học phí lệ phí)</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm lệ phí thi lại theo mã sinh viên.	
				Cán bộ quản lý hiển thị thông tin theo mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin lệ phí thi lại theo mã sinh viên.	
				Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách khoản lệ phí thi lại.	
				Cán bộ quản lý in hóa đơn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất hóa đơn lệ phí thi lại.	
				Cán bộ quản lý lưu phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phiếu thu lệ phí thi lại.	
206	<i>Thu lệ phí thi tốt nghiệp (Thu học phí lệ phí)</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin lệ phí thi tốt nghiệp tìm kiếm theo mã sinh viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý hiển thị thông tin lệ phí thi tốt nghiệp theo mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin lệ phí thi tốt nghiệp theo mã sinh viên.	
				Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách khoản lệ phí thi tốt nghiệp.	
				Cán bộ quản lý in hóa đơn lệ phí thi tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất hóa đơn lệ phí thi tốt nghiệp.	
				Cán bộ quản lý lưu phiếu thu lệ phí thi tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phiếu thu lệ phí thi tốt nghiệp.	
207	<i>Hủy phiếu thu</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm phiếu thu.	
				Cán bộ quản lý hiển thị thông tin phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin phiếu thu.	
				Cán bộ quản lý lưu phiếu hủy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phiếu hủy.	
208	<i>Hủy nhập học</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm mã hồ sơ hủy phiếu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm theo mã hồ sơ hủy phiếu.	
				Cán bộ quản lý hiển thị thông tin phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin phiếu thu.	
				Cán bộ quản lý hiển thị danh sách khoản đã thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách khoản đã thu.	
				Cán bộ quản lý lưu phiếu hủy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phiếu hủy.	
				Cán bộ quản lý hủy thông tin sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy thông tin sinh viên.	
	<b>Điều chỉnh học phí lệ phí</b>				
209	<i>Cập nhật học phí sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu học phí sinh viên theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu học phí sinh viên theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý cập nhật học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật học phí.	
210	<i>Cập nhật học phí lớp học phần</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý cập nhật học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật học phí.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
211	<i>Cập nhật học phí theo kế hoạch thu</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu công nợ học phí của sinh viên trong kế hoạch thu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách công nợ của sinh viên trong kế hoạch thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách công nợ sinh viên.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết công nợ của một sinh viên trong kế hoạch thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết công nợ.	
				Cán bộ quản lý cập nhật học phí của sinh viên trong kế hoạch thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật học phí.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách công nợ của sinh viên trong hệ hoạch thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
212	<i>Cân đối công nợ sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý cân đối công nợ sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin cân đối công nợ sinh viên.	
213	<i>Khấu trừ dư nợ học phí sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý cân đối công nợ sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin cân đối công nợ sinh viên.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết công nợ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết công nợ.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
214	<i>Xác nhận học phí sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in phiếu xác nhận. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất phiếu xác nhận.	
215	<i>Xác nhận học phí - liên kết</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xác nhận. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xác nhận.	
				Cán bộ quản lý hủy xác nhận. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy xác nhận.	
216	<i>Xác nhận lệ phí thu chung bắt buộc</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm lệ phí thi chung bắt buộc theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới/chỉnh sửa lệ phí thu chung cho một sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới/chỉnh sửa lệ phí thu chung một sinh viên.	
				Cán bộ quản lý thêm mới/chỉnh sửa lệ phí thu chung cho nhiều sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới/chỉnh sửa lệ phí thu chung cho nhiều sinh viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xóa xác nhận. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin xác nhận.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách lệ phí thu chung của sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
217	<i>Xác nhận lệ phí - liên kết</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý xác nhận thông tin lệ phí liên kết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xác nhận.	
				Cán bộ quản lý hủy xác nhận thông tin lệ phí liên kết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy xác nhận.	
218	<i>Import phiếu thu học phí ngân hàng</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý chọn file import phiếu thu học phí ngân hàng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chọn file import phiếu thu học phí ngân hàng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thực hiện import phiếu thu học phí ngân hàng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin import dữ liệu phiếu thu học phí ngân hàng.	
219	<i>Đăng ký gia hạn nộp học phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý thêm mới đăng ký gia hạn nộp học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới.	
				Cán bộ quản lý xóa đăng ký gia hạn nộp học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa thông tin đăng ký.	
				Cán bộ quản lý import theo danh sách đăng ký gia hạn nộp học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin import.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
	<b>Phân tách hóa đơn và báo cáo thu học phí – lệ phí</b>				
220	<i>Thiết lập biểu mẫu để in</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thiết lập mẫu phiếu thu học phí – lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập mẫu phiếu thu học phí – lệ phí.	
				Cán bộ quản lý thiết lập mẫu phiếu thu tổng hợp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập mẫu phiếu thu tổng hợp.	
221	<i>Báo cáo thu cuối ngày</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin tìm kiếm/xem dữ liệu theo điều kiện lọc.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu cuối ngày. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách báo cáo.	
222	<i>Bảng chi tiết hóa đơn sử dụng</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu bảng chi tiết hóa đơn sử dụng theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách bảng chi tiết hóa đơn sử dụng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết phiếu thu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in phiếu thu.	
223	<i>Báo cáo hủy phiếu thu</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo hủy phiếu thu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo hủy phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
224	<i>Báo cáo thu học phí theo sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu học phí theo sinh viên theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu học phí theo sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
225	<i>Báo cáo thu học phí theo lớp học</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu học phí theo lớp học theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu học phí theo lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
226	<i>Báo cáo tổng hợp thu nhập học</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu nhập học theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu nhập học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
227	<i>Báo cáo tổng hợp thu học phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu học phí theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
228	<i>Báo cáo tổng hợp thu theo người thu</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu theo người thu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu theo người thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
229	<i>Báo cáo thu khoản thu khác</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu khoản thu khác theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu khoản thu khác. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
230	<i>Báo cáo thu học phí sinh viên theo học kỳ</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu học phí sinh viên theo học kỳ theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu học phí sinh viên theo học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
231	<i>Báo cáo tổng hợp thu - nợ học phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu - nợ học phí theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu - nợ học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
232	<i>Báo cáo tổng hợp thu phí - lệ phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu phí - lệ phí theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu phí - lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
233	<i>Báo cáo tổng hợp thu học phí cuối tháng</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu học phí cuối tháng theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu học phí cuối tháng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
234	<i>Báo cáo tổng hợp thu cuối tháng chi tiết</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu cuối tháng chi tiết theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu cuối tháng chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
235	<i>Báo cáo thu phí tự do</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu phí tự do theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu phí tự do. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
236	<i>Danh sách sinh viên nộp lệ phí thi lại/ cải thiện</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem danh sách sinh viên nộp lệ phí thi lại/cải thiện theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách sinh viên nộp lệ phí thi lại/cải thiện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
237	<i>Báo cáo chi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo chi theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo chi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
238	<i>Báo cáo hủy phiếu chi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo hủy phiếu chi theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo hủy phiếu chi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
239	<i>Báo cáo hủy phiếu thu</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo hủy phiếu thu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo hủy phiếu thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
240	<i>Báo cáo thu phí theo lớp</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo thu phí theo lớp theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo thu phí theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
241	<i>Báo cáo tổng hợp thu học phí - lệ phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp thu học phí - lệ phí theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp thu học phí - lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
242	<i>Báo cáo tổng hợp tình hình học phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tổng hợp tình hình học phí theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tổng hợp tình hình học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
243	<i>Tổng hợp thu - chi theo sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tổng hợp thu - chi theo sinh viên theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách tổng hợp thu - chi theo sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
244	<i>Tổng hợp thu - chi theo người thu</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tổng hợp thu - chi theo người thu theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách tổng hợp thu - chi theo người thu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
	<b>Báo cáo công nợ</b>				
245	<i>Báo cáo công nợ sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ sinh viên theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
246	<i>Báo cáo công nợ lớp học</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ lớp học theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
247	<i>Diễn biến công nợ sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm diễn biến công nợ theo mã sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin công nợ.	
				Cán bộ quản lý hiển thị thông tin lệ phí trong diễn biến công nợ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin lệ phí.	
				Cán bộ quản lý hiển thị thông tin học phí trong diễn biến công nợ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin học phí.	
248	<i>Báo cáo chi tiết công nợ sinh viên lớp học</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo chi tiết công nợ sinh viên lớp học theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo chi tiết công nợ sinh viên lớp học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
249	<i>Báo cáo công nợ khoản thu khác sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ khoản thu khác sinh viên theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ khoản thu khác sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
250	<i>Báo cáo tình hình công nợ sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tình hình công nợ sinh viên theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tình hình công nợ sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
251	<i>Báo cáo công nợ bậc đào tạo</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ bậc đào tạo theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ bậc đào tạo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
252	<i>Báo cáo công nợ lệ phí thi lại</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ lệ phí thi lại theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ lệ phí thi lại. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
253	<i>Tổng hợp công nợ sinh viên theo lớp</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu tổng hợp công nợ sinh viên theo lớp theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách tổng hợp công nợ sinh viên theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
254	<i>Báo cáo công nợ học phí theo học kỳ - năm học</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo công nợ học phí theo học kỳ - năm học theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo công nợ học phí theo học kỳ - năm học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
	<b>Báo cáo khác</b>				
255	<i>Báo cáo tình hình hoàn tất học phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo tình hình hoàn tất học phí theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo tình hình hoàn tất học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
256	<i>Báo cáo cập nhật học phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo cập nhật học phí theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo cập nhật học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
257	<i>Báo cáo cập nhật lệ phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo cập nhật lệ phí theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo cập nhật lệ phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
258	<i>Danh sách sinh viên nộp bảo hiểm</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem danh sách sinh viên nộp bảo hiểm theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách sinh viên nộp bảo hiểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
259	<i>Quản lý thông tin bảo hiểm sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu quản lý thông tin bảo hiểm sinh viên theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách quản lý thông tin bảo hiểm sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Cán bộ quản lý thêm mới thông tin bảo hiểm sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới.	
				Cán bộ quản lý cập nhật thông tin bảo hiểm sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật.	
				Cán bộ quản lý xóa thông tin bảo hiểm sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa.	
260	<i>Báo cáo chi tiết học phí sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo chi tiết học phí sinh viên theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo chi tiết học phí sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
261	<i>In giấy báo tổng hợp</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu giấy báo tổng hợp theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in thư báo tổng hợp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in thư báo.	
262	<i>Báo cáo khấu trừ học phí</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/xem dữ liệu báo cáo khấu trừ học phí theo điều kiện lọc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dữ liệu.	
				Cán bộ quản lý in/xuất danh sách báo cáo khấu trừ học phí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
263	<i>Thiết lập thanh toán học phí thông qua cổng thanh toán, ngân hàng</i>	Quản trị hệ thống	M		Phức tạp
				Quản trị hệ thống kết nối thanh toán qua cổng portal sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kết nối.	
				Quản trị hệ thống xác nhận giao dịch thu phí trực tuyến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xác nhận.	
				Quản trị hệ thống báo cáo xác nhận giao dịch thu phí trực tuyến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị báo cáo.	
				Quản trị hệ thống quản lý giao dịch thanh toán không thành công. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý.	
				Quản trị hệ thống thống kê đối chiếu giao dịch ngân hàng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông kê.	
				Quản trị hệ thống thiết lập các API kết nối với các đối tác ví điện tử/ngân hàng phục vụ thực hiện các kênh thanh toán qua ví điện tử/ngân hàng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Quản trị hệ thống thực hiện và tổng hợp các giao dịch với ví điện tử/ngân hàng qua kênh liên kết ví. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin giao dịch.	
				Quản trị hệ thống thực hiện và tổng hợp các giao dịch với ví điện tử/ngân hàng qua cổng thanh toán. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin giao dịch.	
				Quản trị hệ thống cho phép sinh viên thực hiện các giao dịch thanh toán thông qua các ứng dụng của nhà trường. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin giao dịch.	
				Quản trị hệ thống cung cấp một cổng thanh toán với các ví điện tử/ngân hàng thông qua cổng thanh toán. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cổng thanh toán.	
				Quản trị hệ thống theo dõi và xử lý các giao dịch lỗi từ các ví điện tử/ngân hàng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xử lý.	
264	<i>Quản lý kết nối với phần mềm hóa đơn điện tử</i>	Cán bộ quản lý/Hệ thống	M		Phức tạp
				Cán bộ quản lý định nghĩa khoản thu, loại môn cần xuất hóa đơn điện tử. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin định nghĩa.	
				Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API tạo hóa đơn điện tử trực tiếp trên phần mềm xuất hóa đơn khi thu học phí. Hệ thống hóa đơn điện tử trả lại các hàm API tương ứng để tạo hóa đơn điện tử.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API tạo hóa đơn điện tử trực tiếp trên phần mềm xuất hóa đơn khi thu lệ phí. Hệ thống hóa đơn điện tử trả lại các hàm API tương ứng để tạo hóa đơn điện tử khi thu lệ phí.	
				Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API tạo đồng loạt nhiều hóa đơn. Hệ thống hóa đơn điện tử trả lại các hàm API đồng loạt tương ứng để tạo hóa đơn.	
				Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API hủy hóa đơn thu học phí thường kỳ. Hệ thống hóa đơn điện tử trả lại các hàm API hủy hóa đơn thu học phí thường kỳ	
				Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API hủy hóa đơn nhập học. Hệ thống hóa đơn điện tử trả lại các hàm API hủy hóa đơn nhập học tương ứng.	
				Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API hủy hóa đơn thu lệ phí. Hệ thống hóa đơn điện tử trả lại các hàm API hủy hóa đơn thu lệ phí.	
				Hệ thống phần mềm quản lý trường học gọi API hủy hóa đơn thu tự do. Hệ thống hóa đơn điện tử trả lại các hàm API hủy hóa đơn thu tự do.	
				Cán bộ quản lý xem, in thông tin hóa đơn điện tử. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị/in thông tin hóa đơn.	
				Cán bộ quản lý cấu hình thông số hóa đơn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấu hình.	
				Cán bộ quản lý xuất hóa đơn theo mức thu và theo thời gian thực. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất hóa đơn.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
	<b>Quản lý điểm số, kết quả học tập</b>				
265	<i>Thiết lập quy chế đào tạo</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý định nghĩa quy chế đào tạo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin định nghĩa.	
				Cán bộ quản lý thiết lập quy chế đào tạo đến từng lớp hành chính. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập.	
				Cán bộ quản lý thiết lập công thức tính điểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin công thức.	
				Cán bộ quản lý quản lý cách tính điểm lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý.	
				Cán bộ quản lý quản lý cách tính điểm môn học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý.	
				Cán bộ quản lý thiết lập danh mục xếp hạng học tập, xếp loại học tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập.	
				Cán bộ quản lý thiết lập hạ bậc xếp loại tổng kết học kỳ, xét tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập.	
				Cán bộ quản lý thiết lập chi tiết điều kiện cảnh báo học kỳ - buộc thôi học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập.	
266	<i>Quản lý điểm</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý thiết lập danh mục quy đổi điểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thiết lập danh mục quy đổi xếp loại điểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh mục.	
				Cán bộ quản lý nhập danh sách sinh viên vắng thi có lý do. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh sách.	
				Cán bộ quản lý định nghĩa phần trăm trừ vi phạm kỷ luật thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin định nghĩa.	
				Cán bộ quản lý nhập danh sách sinh viên vi phạm kỷ luật thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin danh sách.	
				Cán bộ quản lý phân quyền nhập điểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền.	
267	<i>Xét dự thi của sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xét dự thi giữa kỳ (xét điều kiện nhập điểm thành phần). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét duyệt.	
				Cán bộ quản lý nhập điểm quá trình. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm.	
				Cán bộ quản lý xét dự thi kết thúc môn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét duyệt.	
268	<i>Tổng kết điểm của sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý nhập điểm tổng kết môn học sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý nhập điểm nợ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm.	
				Cán bộ quản lý sửa điểm sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sửa đổi.	
				Cán bộ quản lý chèn điểm 0. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm.	
				Cán bộ quản lý tính điểm tổng kết môn học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm.	
				Cán bộ quản lý khóa điểm học tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khóa.	
				Cán bộ quản lý mở khóa điểm học tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mở khóa.	
				Cán bộ quản lý nhập điểm từ file excel. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm.	
				Cán bộ quản lý hủy kết quả học tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy.	
269	<i>Báo cáo bảng điểm</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý in bảng điểm theo lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in bảng điểm.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết kết quả học tập sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết kết quả.	
				Cán bộ quản lý in bảng điểm cá nhân. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in bảng điểm.	
				Cán bộ quản lý báo cáo lớp học phần chưa nhập điểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị báo cáo.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý báo cáo tình hình nhập điểm sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị báo cáo.	
				Cán bộ quản lý xem nhật ký sửa điểm tổng hợp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhật ký.	
				Cán bộ quản lý tổng hợp thi lại - học lại. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị tổng hợp.	
				Cán bộ quản lý quy định thời gian nhập điểm thường kỳ, cuối kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quy định.	
	<b>Tổ chức thi tập trung</b>				
270	<i>Khởi tạo lịch thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý trộn lịch thi sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin lịch thi.	
				Cán bộ quản lý xem nhật ký trộn sinh viên vào lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhật ký.	
				Cán bộ quản lý đánh số báo danh theo học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin số báo danh.	
				Cán bộ quản lý đánh số báo danh theo lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin số báo danh.	
				Cán bộ quản lý in danh sách dự thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	
271	<i>Quản lý túi bài thi/nhập điểm thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý quản lý đồn túi bài thi đánh phách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý phân quyền nhân sự nhập điểm túi bài thi theo lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền.	
				Cán bộ quản lý hướng dẫn dẫn túi bài thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị hướng dẫn.	
				Cán bộ quản lý hướng dẫn đánh phách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị hướng dẫn.	
				Cán bộ quản lý khóa đôn túi bài thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khóa.	
				Cán bộ quản lý nhập điểm thi theo phòng thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm.	
				Cán bộ quản lý phân công nhân sự chấm thi, nhập điểm túi bài thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân công.	
				Cán bộ quản lý in danh sách nhập điểm theo phách của túi bài thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	
				Cán bộ quản lý nhập điểm thi theo phách, SBD. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm.	
				Cán bộ quản lý nhập điểm thi theo túi bài thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm.	
272	<i>Xét tiến độ học tập</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tổng kết học kỳ, xét cảnh báo học vụ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tổng kết.	
				Cán bộ quản lý in bảng điểm tổng kết học kỳ theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in bảng điểm.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xét lên lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét duyệt.	
				Cán bộ quản lý báo cáo xét lên lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị báo cáo.	
				Cán bộ quản lý tra cứu kết quả xét học vụ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả.	
				Cán bộ quản lý tổng kết năm học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tổng kết.	
				Cán bộ quản lý in bảng điểm tổng kết năm học theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in bảng điểm.	
				Cán bộ quản lý tổng kết khóa học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tổng kết.	
				Cán bộ quản lý in bảng điểm tổng kết khóa học theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in bảng điểm.	
273	<i>Quản lý chuẩn đầu ra</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý khai báo loại chứng chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khai báo.	
				Cán bộ quản lý khai báo chứng chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khai báo.	
				Cán bộ quản lý quy định chuẩn đầu ra chung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quy định.	
				Cán bộ quản lý quy định chuẩn đầu ra bổ sung. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quy định.	
				Cán bộ quản lý nhập chứng chỉ sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chứng chỉ.	
				Cán bộ quản lý import chứng chỉ sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin import.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thống kê sinh viên nợ chuẩn đầu ra. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
	<b>Xét tốt nghiệp</b>				
274	<i>Xét tốt nghiệp tín chỉ</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý thiết lập điều kiện làm khoá luận, thực tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thiết lập.	
				Cán bộ quản lý xét điều kiện làm khoá luận, thực tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét duyệt.	
				Cán bộ quản lý quản lý thông tin đăng ký luận văn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý.	
				Cán bộ quản lý import thông tin luận văn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin import.	
				Cán bộ quản lý tạo đợt xét tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đợt xét tốt nghiệp.	
				Cán bộ quản lý đăng ký hoãn xét tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký.	
				Cán bộ quản lý duyệt đăng ký hoãn xét tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt.	
				Cán bộ quản lý đề xuất xét tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đề xuất.	
				Cán bộ quản lý xét tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét duyệt.	
				Cán bộ quản lý công nhận kết quả xét tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin công nhận.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xét vớt tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét duyệt.	
275	<i>Quản lý thông tin văn bằng</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý quản lý bằng cấp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý.	
				Cán bộ quản lý cấp bằng tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cấp.	
				Cán bộ quản lý in bằng tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in bằng.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết thông tin văn bằng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý.	
				Cán bộ quản lý xem nhật ký hủy kết quả tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhật ký.	
				Cán bộ quản lý in bằng điểm phụ lục văn bằng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in bằng điểm.	
				Cán bộ quản lý thống kê bằng tốt nghiệp (Tổng bằng; chưa nhận; đã nhận bằng). Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
276	<i>Xét cấp các loại chứng chỉ</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tạo đợt cấp chứng chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đợt cấp.	
				Cán bộ quản lý tính điểm trung bình. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin điểm.	
				Cán bộ quản lý xét cấp chứng chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xét duyệt.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in chứng chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in chứng chỉ.	
				Cán bộ quản lý quản lý cấp phát chứng chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý.	
				Cán bộ quản lý đăng ký xét cấp chứng chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng ký.	
				Cán bộ quản lý xét duyệt đăng ký cấp chứng chỉ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt.	
	<b>Quản lý ngân hàng bộ câu hỏi</b>				
	<b>Công cụ soạn thảo offline (dành cho giảng viên)</b>				
277	<i>Danh mục câu hỏi</i>	Giảng viên	B		Trung bình
				Giảng viên xem danh mục bộ câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Giảng viên xem danh mục phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Giảng viên xem danh mục chương. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Giảng viên import cấu trúc bộ câu hỏi từ ngân hàng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin import.	
				Giảng viên export cấu trúc (Phần/ Chương) của bộ câu hỏi có sẵn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất cấu trúc.	
				Giảng viên xem danh sách câu hỏi theo bộ câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
278	<i>Cấu hình loại câu hỏi</i>	Giảng viên	B		Phức tạp

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên thiết lập câu hỏi chọn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Giảng viên thiết lập câu hỏi đúng/sai. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Giảng viên thiết lập câu hỏi nhiều lựa chọn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Giảng viên thiết lập câu hỏi tự luận. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Giảng viên thiết lập câu hỏi điền khuyết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Giảng viên thiết lập câu hỏi ghép đôi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Giảng viên import ngân hàng câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin import.	
				Giảng viên export ngân hàng câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất ngân hàng câu hỏi.	
				Giảng viên export kết quả để bộ phận khảo thí import vào phần mềm EDU để kiểm duyệt và làm đề. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất kết quả.	
	<b>Quản lý ngân hàng câu hỏi</b>				
279	<i>Quản lý danh mục</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý quản lý bộ câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục chương. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý quản lý bộ câu hỏi và môn học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý.	
				Cán bộ quản lý import câu hỏi cá nhân (giảng viên). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin import.	
				Cán bộ quản lý import câu hỏi khảo thí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin import.	
				Cán bộ quản lý import câu hỏi từ word. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin import.	
				Cán bộ quản lý import câu hỏi từ file text. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin import.	
				Cán bộ quản lý chuyển nhân sự import câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyên.	
				Cán bộ quản lý export câu hỏi cá nhân (giảng viên). Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất câu hỏi.	
				Cán bộ quản lý phân quyền quản lý bộ câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân quyền.	
				Cán bộ quản lý phân công nhân sự kiểm duyệt câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân công.	
280	<i>Lập danh sách câu hỏi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh sách câu hỏi cá nhân. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách câu hỏi tổ bộ môn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách câu hỏi khoa quản lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh sách câu hỏi khảo thí. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
281	<i>Soạn thảo câu hỏi</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi trắc nghiệm (câu đơn). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi trắc nghiệm nhóm (câu cha – con). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi dạng hoàn thành câu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi dạng sắp xếp thứ tự câu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi điền khuyết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi tự luận. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi tự luận nhóm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi đúng sai. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi gạch chân. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	
				Cán bộ quản lý soạn thảo câu hỏi nối chéo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin câu hỏi.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
282	<i>Duyệt câu hỏi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý kiểm duyệt câu hỏi nhân sự quản lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kiểm duyệt.	
				Cán bộ quản lý kiểm duyệt câu hỏi tổ bộ môn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kiểm duyệt.	
				Cán bộ quản lý kiểm duyệt câu hỏi khoa quản lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kiểm duyệt.	
				Cán bộ quản lý khóa ngân hàng câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin khóa.	
				Cán bộ quản lý export ngân hàng câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất ngân hàng câu hỏi.	
				Cán bộ quản lý sao chép ngân hàng câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép.	
				Cán bộ quản lý tính độ khó câu hỏi theo đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin độ khó.	
	<b>Quản lý ra đề thi</b>				
283	<i>Quản lý cấu trúc đề thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách cấu trúc đề thi đã tạo. Hệ thống ghi nhận hiển thị danh sách.	
				Cán bộ quản lý tạo mới và trình duyệt cấu trúc đề thi. Hệ thống ghi nhận hiển thị danh sách.	
				Cán bộ quản lý kiểm duyệt cấu trúc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kiểm duyệt.	
	<b>Quản lý danh sách đề thi</b>				

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
284	<i>Thiết lập đề thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý thêm mới đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đề thi.	
				Cán bộ quản lý thêm mới đề thi từ cấu trúc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đề thi.	
				Cán bộ quản lý đảo đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đảo đề.	
				Cán bộ quản lý cập nhật trạng thái đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin trạng thái.	
				Cán bộ quản lý cho phép xem lại đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quyền xem.	
				Cán bộ quản lý thực hiện thi thử trước khi thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị bài thi thử.	
				Cán bộ quản lý xem lịch sử đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị lịch sử.	
285	<i>In đề thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý in đề thi ngoài. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in đề thi.	
				Cán bộ quản lý in đề thi ngoài có đáp án. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in đề thi.	
				Cán bộ quản lý in cấu trúc đề. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in cấu trúc.	
				Cán bộ quản lý in đáp án đúng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in đáp án.	
				Cán bộ quản lý in danh sách đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý in danh sách đề thi chi tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	
				Cán bộ quản lý in đáp án đúng (theo cấu trúc). Hệ thống ghi nhận và thực hiện in đáp án.	
286	<i>Quản lý đề thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tìm kiếm/ xem danh sách đề thi. Hệ thống ghi nhận và hiển thị danh sách đề thi.	
				Cán bộ quản lý thêm mới đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thêm mới đề thi.	
				Cán bộ quản lý cập nhật đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin cập nhật đề thi.	
				Cán bộ quản lý sao chép đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sao chép đề thi theo đề thi gốc.	
				Cán bộ quản lý in đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in đề thi.	
				Cán bộ quản lý in đáp án đúng của đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in đáp án.	
				Cán bộ quản lý in danh sách đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	
	<b>Quản lý lịch thi đề thi</b>				
287	<i>Thiết lập lịch thi/quản lý coi thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý thêm đề thi vào lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin lịch thi.	
				Cán bộ quản lý tạo đề thi tự động theo cấu trúc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đề thi.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý trộn đề thi tự động. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin trộn đề.	
				Cán bộ quản lý thi thử. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thi thử.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách nộp bài theo đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách nộp bài theo lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Cán bộ quản lý xem kết quả bài làm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả.	
				Cán bộ quản lý in đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in đề thi.	
				Cán bộ quản lý in đề thi có đáp án. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in đề thi.	
				Cán bộ quản lý thiết lập mật khẩu bắt đầu làm bài. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mật khẩu.	
288	<i>Báo cáo kết quả thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý báo cáo số lượng câu hỏi theo độ khó. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị báo cáo.	
				Cán bộ quản lý báo cáo số lượng câu hỏi theo người soạn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị báo cáo.	
				Cán bộ quản lý báo cáo điểm thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị báo cáo.	
				Cán bộ quản lý báo cáo điểm thi import. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị báo cáo.	
				Cán bộ quản lý thống kê số lượng chấm thi tổng hợp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thống kê số lượng chấm thi cá nhân. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
				Cán bộ quản lý thống kê kết quả thi trắc nghiệm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
				Cán bộ quản lý thống kê kết quả thi theo bộ câu hỏi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
				Cán bộ quản lý thống kê kết quả thi theo bộ đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
				Cán bộ quản lý thống kê kết quả thi theo thang điểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
				Cán bộ quản lý thống kê kết quả thi theo câu trả lời. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
				Cán bộ quản lý thống kê số lượng câu hỏi sai đề. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
289	<i>Quản lý chấm thi giấy</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý thiết lập mẫu giấy nhận dạng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin mẫu.	
				Cán bộ quản lý phức khảo bài thi trên máy tính. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phức khảo.	
				Cán bộ quản lý thiết lập thông tin chấm điểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chấm điểm.	
				Cán bộ quản lý nhận dạng & chấm điểm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chấm điểm.	
				Cán bộ quản lý mở file hình gốc sau khi scan. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị file hình.	
				Cán bộ quản lý chỉnh sửa file hình sau khi scan. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chỉnh sửa.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem nhật ký bài thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị nhật ký.	
				Cán bộ quản lý thực hiện hậu kiểm bài thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hậu kiểm.	
				Cán bộ quản lý xác nhận kết quả chấm điểm bài thi giấy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chấm điểm.	
290	<i>In bài thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý in kết quả thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in kết quả.	
				Cán bộ quản lý in chi tiết nội dung bài thi sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in bài thi.	
				Cán bộ quản lý in thông tin nhật ký bài thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in nhật ký.	
	<b>Tổ chức thi trên phòng máy</b>				
291	<i>Đồng bộ đề thi trắc nghiệm từ hệ thống máy chủ về phòng máy trạm</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý thực hiện đồng bộ đề thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện đồng bộ dữ liệu đề thi về phòng máy trạm.	
				Cán bộ quản lý đồng bộ nhân sự quản lý thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đồng bộ.	
				Cán bộ quản lý đồng bộ thí sinh (sinh viên) dự thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đồng bộ.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
292	<i>Đồng bộ dữ liệu thi trắc nghiệm</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý đồng bộ dữ liệu danh mục chính. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đồng bộ.	
				Cán bộ quản lý đồng bộ dữ liệu thi nhanh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đồng bộ.	
				Cán bộ quản lý đồng bộ dữ liệu thi chậm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đồng bộ.	
				Cán bộ quản lý đồng bộ hình người thi (sinh viên). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đồng bộ.	
				Cán bộ quản lý xem người thi chưa được dự thi (sinh viên không đủ điều kiện dự thi). Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
293	<i>Quản lý danh sách lịch thi (dành cho quản trị)</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý kích hoạt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kích hoạt.	
				Cán bộ quản lý hủy kích hoạt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy.	
				Cán bộ quản lý kết thúc thi chủ động. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kết thúc.	
				Cán bộ quản lý xóa lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa.	
				Cán bộ quản lý reset thi lại một sinh viên/nhiều sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin reset.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý reset thi tiếp (khi cần chuyển sang máy khác thi tiếp). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin reset.	
				Cán bộ quản lý đồng bộ điểm về phần mềm đào tạo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đồng bộ.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách nộp bài. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Cán bộ quản lý in danh sách sinh viên dự thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	
				Cán bộ quản lý in danh sách sinh viên vắng thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	
				Cán bộ quản lý in danh sách sinh viên vi phạm quy chế thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	
294	<i>Quản lý thi trắc nghiệm dành cho giảng viên coi thi</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý kích hoạt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kích hoạt.	
				Cán bộ quản lý hủy kích hoạt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy.	
				Cán bộ quản lý kết thúc thi chủ động. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kết thúc.	
				Cán bộ quản lý xóa lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa.	
				Cán bộ quản lý reset mật khẩu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin reset.	
				Cán bộ quản lý reset mật khẩu nhiều thí sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin reset.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý reset đăng nhập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin reset.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách nộp bài. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Cán bộ quản lý in danh sách dự thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	
				Cán bộ quản lý in thông tin đăng nhập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in thông tin.	
				Cán bộ quản lý in danh sách vắng thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	
				Cán bộ quản lý in danh sách phạm quy chế thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	
295	<i>Lịch sử reset sinh viên</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem lịch sử reset theo loại reset mật khẩu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị lịch sử.	
				Cán bộ quản lý xem lịch sử reset theo loại reset đăng nhập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị lịch sử.	
				Cán bộ quản lý xem lịch sử reset theo loại reset thi lại. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị lịch sử.	
				Cán bộ quản lý xem lịch sử reset theo loại reset thi tiếp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị lịch sử.	
				Cán bộ quản lý báo cáo điểm thi trắc nghiệm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị báo cáo.	
296	<i>Phần mềm thi trên máy tính (dành cho sinh viên, phòng lab) PC</i>	Sinh viên	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Sinh viên đăng nhập thi theo tài khoản sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đăng nhập.	
				Sinh viên xử lý trộn câu hỏi và trả lời ngẫu nhiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin trộn.	
				Sinh viên kiểm soát khóa màn hình và các phím tắt. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kiểm soát.	
				Sinh viên xem câu đã làm, chưa làm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị câu hỏi.	
				Sinh viên nộp bài. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nộp bài.	
				Hệ thống tự động phát hiện mất kết nối server và thông báo cho thí sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện thông báo.	
				Hệ thống tự động lưu bài làm của thí sinh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin bài làm.	
	<b>Phần mềm thi trên online web</b>				
297	<i>Quản lý thi trên web</i>	Giảng viên	B		Phức tạp
				Giảng viên đồng bộ dữ liệu thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đồng bộ.	
				Giảng viên kích hoạt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kích hoạt.	
				Giảng viên hủy kích hoạt thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy.	
				Giảng viên kết thúc lịch thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin kết thúc.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên đồng bộ điểm thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đồng bộ.	
				Giảng viên reset mật khẩu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin reset.	
				Giảng viên reset đăng nhập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin reset.	
				Giảng viên xử lý vắng thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin vắng thi.	
				Giảng viên xử lý vi phạm quy chế thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin vi phạm.	
				Giảng viên hủy vi phạm quy chế thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy.	
				Giảng viên thu bài chủ động. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thu bài.	
				Giảng viên xem tiến độ làm bài. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị tiến độ.	
298	<i>Giao diện sinh viên thi web</i>	Sinh viên	B		Phức tạp
				Sinh viên vào làm bài thi từ lịch học, lịch thi theo tuần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin vào thi.	
				Sinh viên xem danh sách câu hỏi chưa trả lời/câu phân vân/tất cả. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Sinh viên đánh dấu câu phân vân. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đánh dấu.	
				Sinh viên chuyển câu trước/câu sau. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chuyển.	
				Sinh viên nộp bài. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nộp bài.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Sinh viên trộn câu hỏi và trả lời ngẫu nhiên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin trộn.	
				Sinh viên đính kèm file. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin file.	
				Sinh viên xem kết quả hoàn thành bài thi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả.	
	<b>Cổng thông tin giảng viên</b>				
299	<b>Quản lý thông tin hồ sơ cá nhân</b>	Giảng viên	B		Đơn giản
				Giảng viên xem chi tiết thông tin hồ sơ cá nhân của mình. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết hồ sơ cá nhân của giảng viên	
				Giảng viên In hồ sơ cá nhân của mình. Hệ thống thực hiện in hồ sơ cá nhân của giảng viên	
300	<b>Quản lý đề xuất hiệu chỉnh lý lịch cá nhân</b>	Giảng viên	B		Đơn giản
				Giảng viên Xem chi tiết lý lịch cá nhân của mình. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết lý lịch cá nhân của giảng viên	
				Giảng viên thực hiện Đề xuất hiệu chỉnh thông tin lý lịch cá nhân của mình. Hệ thống thực hiện ghi nhận thông tin đề xuất hiệu chỉnh thông tin lý lịch xuống CSDL	
301	<b>Quản lý đề xuất hiệu chỉnh lý lịch khoa học</b>	Giảng viên	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên Xem chi tiết lý lịch khoa học của mình. Hệ thống hiển thị thông tin lý lịch khoa học của giảng viên	
				Giảng viên thực hiện Đề xuất hiệu chỉnh thông tin lý lịch khoa học của mình. Hệ thống thực hiện ghi nhận thông tin đề xuất hiệu chỉnh thông tin lý lịch khoa học xuống CSDL	
302	Quản lý thông tin lương cá nhân	Giảng viên	B		Đơn giản
				Giảng viên thực hiện Tra cứu phiếu lương hàng tháng. Hệ thống hiển thị danh sách phiếu lương theo điều kiện tra cứu của giảng viên	
				Giảng viên Xem chi tiết thông tin phiếu lương của mình. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết phiếu lương của giảng viên	
303	Quản lý lịch dạy, coi thi	Giảng viên	B		Trung bình
				Giảng viên Tra cứu lịch dạy, lịch coi thi. Hệ thống hiển thị danh sách lịch dạy, lịch coi thi của giảng viên	
				Giảng viên xem lịch theo tiến độ. Hệ thống hiển thị lịch theo tiến độ	
				Giảng viên xem lịch theo tuần. Hệ thống hiển thị lịch theo tuần	
				Giảng viên Xem thông tin chi tiết lịch dạy, lịch coi thi của mình. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết lịch dạy, lịch coi thi của giảng viên	
304	Quản lý xuất tạm ngưng lịch dạy	Giảng viên	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên xem danh sách đề xuất tạm ngưng lịch dạy. Hệ thống hiển thị danh sách đề xuất tạm ngưng lịch dạy của giảng viên	
				Giảng viên tra cứu và xem chi tiết đề xuất tạm ngưng lịch dạy. Hệ thống hiển thị chi tiết đề xuất tạm ngưng lịch dạy theo điều kiện tra cứu của giảng viên	
				Giảng viên thực hiện thêm mới đề xuất tạm ngưng lịch dạy. Hệ thống ghi nhận thông tin đề xuất tạm ngưng lịch dạy vào CSDL	
305	Quản lý Đề xuất dạy bù	Giảng viên	B		Đơn giản
				Giảng viên xem danh sách đề xuất lịch dạy bù. Hệ thống hiển thị danh sách đề xuất lịch bù của giảng viên	
				Giảng viên tra cứu và xem chi tiết đề xuất lịch dạy bù. Hệ thống hiển thị chi tiết đề xuất lịch dạy bù theo điều kiện tra cứu của giảng viên	
				Giảng viên thực hiện thêm mới đề xuất lịch dạy bù. Hệ thống ghi nhận thông tin đề xuất lịch dạy bù vào CSDL	
306	Quản lý Đề xuất dạy thay	Giảng viên	B		Đơn giản
				Giảng viên xem danh sách đề xuất lịch dạy thay. Hệ thống hiển thị danh sách đề xuất lịch thay của giảng viên	
				Giảng viên tra cứu và xem chi tiết đề xuất lịch dạy thay. Hệ thống hiển thị chi tiết đề xuất lịch dạy thay theo điều kiện tra cứu của giảng viên	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên thực hiện thêm mới đề xuất lịch dạy thay. Hệ thống ghi nhận thông tin đề xuất lịch dạy thay vào CSDL	
	<b>Cổng thông tin sinh viên</b>				
307	Các dashboard dành cho sinh viên	Sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem thông tin tiến độ học tập. Hệ thống hiển thị Dashboard thông tin tiến độ học tập của sinh viên	
				Sinh viên xem biểu đồ kết quả học tập. Hệ thống hiển thị dashboard biểu đồ thông tin kết quả học tập của sinh viên	
308	Quản lý thông báo sinh viên	Sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem danh sách thông báo từ nhà trường. Hệ thống hiển thị thông tin thông báo từ nhà trường đến sinh viên	
				Sinh viên xem thông tin chi tiết của thông báo. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của thông báo đến sinh viên	
309	Quản lý đề xuất hiệu chỉnh lý lịch cá nhân	Sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem thông tin lý lịch cá nhân. Hệ thống hiển thị thông tin lý lịch cá nhân của sinh viên	
				Sinh viên đề xuất chỉnh sửa lý lịch cá nhân. Hệ thống ghi nhận đề xuất chỉnh sửa lý lịch cá nhân của sinh viên vào CSDL	
310	Quản lý thông tin chương trình đào tạo	Sinh viên	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Sinh viên xem thông tin chương trình đào tạo mình đang theo học. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết chương trình đào tạo sinh viên đang theo học	
311	Quản lý kết quả điểm danh	Sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem danh sách kết quả điểm danh của mình. Hệ thống hiển thị danh sách kết quả điểm danh của sinh viên	
312	Quản lý kết quả rèn luyện, đánh giá điểm rèn luyện bản thân	Sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem kết quả rèn luyện của mình. Hệ thống hiển thị thông tin kết quả đánh giá rèn luyện của sinh viên	
313	Quản lý lịch học, lịch thi	Sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên tra cứu, xem lịch học, lịch thi của mình. Hệ thống hiển thị thông tin lịch học, lịch thi của sinh viên	
314	Quản lý kết quả học tập	Sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên tra cứu, xem kết quả học tập của mình. Hệ thống hiển thị kết quả học tập của sinh viên	
315	Quản lý thông tin văn bằng	Sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên tra cứu, xem danh sách và thông tin văn bằng của mình. Hệ thống hiển thị danh sách và thông tin chi tiết văn bằng của sinh viên	
316	Quản lý Đăng ký học phần theo chương trình	sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem danh sách lớp học phần đang mở theo chương trình. Hệ thống hiển thị danh sách lớp học	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				phần đăng mở theo chương trình cho sinh viên đăng ký	
				Sinh viên đăng ký lớp học phần theo chương trình. Hệ thống ghi nhận kết quả đăng ký lớp học phần theo chương trình của sinh viên	
317	Quản lý Đăng ký học phần ngoài chương trình	sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem danh sách lớp học phần đăng mở ngoài chương trình. Hệ thống hiển thị danh sách lớp học phần đăng mở ngoài chương trình cho sinh viên đăng ký	
				Sinh viên đăng ký lớp học phần ngoài chương trình. Hệ thống ghi nhận kết quả đăng ký lớp học phần ngoài chương trình của sinh viên	
318	Quản lý kết quả đăng ký học phần	sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem danh sách lớp học phần đã đăng ký. Hệ thống hiển thị danh sách lớp học phần đã đăng ký của sinh viên	
				Sinh viên xem chi tiết kết quả đăng ký lớp học phần của sinh viên. Hệ thống hiển thị kết quả đăng ký lớp học phần của sinh viên	
319	Quản lý công nợ sinh viên	sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem danh sách công nợ của mình. Hệ thống hiển thị danh sách công nợ của sinh viên	
				Sinh viên in thông tin công nợ của mình. Hệ thống xuất thông tin công nợ của sinh viên	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
320	Quản lý Thanh toán học phí trực tuyến	sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên thực hiện thanh toán học phí online. Hệ thống ghi nhận kết quả thanh toán học phí online của sinh viên	
				Sinh viên xem và in hóa đơn thanh toán học phí. Hệ thống thực hiện in hóa đơn điện tử cho sinh viên	
321	Xem các cảnh báo liên quan đến sinh viên	sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem các cảnh báo liên quan đến mình như nhắc nợ học phí. Cảnh báo tiến độ học tập. Cảnh báo lịch học... Hệ thống hiển thị các thông tin cảnh báo đến sinh viên	
322	Xem tin tức của nhà trường	sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên xem danh sách các tin tức nhà trường truyền thông đến sinh viên. Hệ thống hiển thị danh sách các tin tức nhà trường đang truyền thông đến sinh viên	
				Sinh viên xem thông tin chi tiết của bản tin. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của bản tin	
323	Xem văn bản biểu mẫu của nhà trường dành cho sinh viên	sinh viên	B		Đơn giản
				Sinh viên tra cứu, dowload các văn bản, biểu mẫu của nhà trường dành cho sinh viên. Hệ thống hiển thị danh sách các văn bản, biểu mẫu để sinh viên dowload	
324	Thông tin khen thưởng kỷ luật	sinh viên	B		Đơn giản

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Sinh viên tra cứu, xem thông tin khen thưởng liên quan đến mình. Hệ thống hiển thị thông tin khen thưởng liên quan đến sinh viên	
				Sinh viên tra cứu, xem thông tin kỷ luật liên quan đến mình. Hệ thống hiển thị thông tin kỷ luật liên quan đến sinh viên	
	<b>Sổ tay giảng viên</b>				
325	<i>Sổ lên lớp</i>	Giảng viên	B		Phức tạp
				Giảng viên in/xuất trang bìa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất trang bìa.	
				Giảng viên in/xuất danh sách giảng viên giảng dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Giảng viên in/xuất danh sách sinh viên lớp danh nghĩa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Giảng viên in/xuất nội dung giảng dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất nội dung.	
				Giảng viên in/xuất bảng điểm quá trình. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất bảng điểm.	
				Giảng viên in/xuất bảng điểm tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất bảng điểm.	
				Giảng viên in/xuất danh sách kết quả rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Giảng viên in/xuất tổng hợp đánh giá kết quả học tập. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất tổng hợp.	
326	<i>Sổ quản lý HSSV</i>	Giảng viên	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên in/xuất trang bìa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất trang bìa.	
				Giảng viên in/xuất sơ yếu lý lịch. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất sơ yếu lý lịch.	
				Giảng viên in/xuất kết quả học tập và rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất kết quả.	
				Giảng viên in/xuất kết quả tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất kết quả.	
327	<i>Danh sách lớp chủ nhiệm</i>	Giảng viên	B		Trung bình
				Giảng viên in/xuất trang bìa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất trang bìa.	
				Giảng viên in/xuất danh sách giảng viên giảng dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Giảng viên in/xuất kết quả rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất kết quả.	
				Giảng viên in/xuất danh sách sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Giảng viên in/xuất thống kê sinh viên vắng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất thống kê.	
				Giảng viên in/xuất bảng điểm tổng kết học kỳ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất bảng điểm.	
				Giảng viên in/xuất bảng điểm tổng kết toàn khóa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất bảng điểm.	
328	<i>Sổ tay lớp chủ nhiệm</i>	Giảng viên	B		Trung bình
				Giảng viên in/xuất danh sách khen thưởng theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên in/xuất danh sách kỹ luật theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Giảng viên in/xuất bảng kết quả học tập sinh viên theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất bảng kết quả.	
				Giảng viên in/xuất danh sách sinh viên không đủ điều kiện dự thi theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Giảng viên in/xuất danh sách điểm rèn luyện sinh viên theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Giảng viên in/xuất danh sách sinh viên theo lớp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Giảng viên in/xuất thống kê điểm danh sinh viên lớp chủ nhiệm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất thống kê.	
329	<i>Sổ tay giảng viên</i>	Giảng viên	B		Phức tạp
				Giảng viên xem danh sách. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Giảng viên in/xuất trang bìa. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất trang bìa.	
				Giảng viên in/xuất danh sách điểm danh sinh viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Giảng viên in/xuất nhật ký bài giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất nhật ký.	
				Giảng viên in/xuất bảng điểm lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất bảng điểm.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Giảng viên in/xuất nhận xét giảng viên. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất nhận xét.	
				Giảng viên in/xuất danh sách sinh viên lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất danh sách.	
				Giảng viên in/xuất tất cả. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in/xuất tất cả.	
330	<i>Quản lý nội dung giảng dạy</i>	Giảng viên	B		Trung bình
				Giảng viên xem danh sách lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Giảng viên thêm mới nội dung bài giảng, nhập thông tin điểm danh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin bài giảng.	
				Giảng viên xóa nội dung bài giảng, nhập thông tin điểm danh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa.	
				Giảng viên quản lý trạng thái nội dung giảng dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin trạng thái.	
				Giảng viên xuất nội dung giảng dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất nội dung.	
				Giảng viên thống kê nội dung giảng dạy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
	<b>Phân hệ quản lý nhân sự, quản lý đánh giá KPI và thù lao giảng dạy</b>				
	<b>Quản lý Tuyển dụng nhân sự</b>				
331	<i>Quản lý Hợp đồng lao động</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh mục loại hợp đồng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý tra cứu hợp đồng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị hợp đồng.	
				Cán bộ quản lý nhập thông tin hợp đồng theo cán bộ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hợp đồng.	
				Cán bộ quản lý cảnh báo hợp đồng sắp hết hạn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện thông báo cảnh báo.	
				Cán bộ quản lý thống kê hợp đồng sắp hết hạn trong khoảng thời gian tìm kiếm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
				Cán bộ quản lý nhập quyết định chấm dứt hợp đồng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quyết định.	
				Cán bộ quản lý thông báo qua email hoặc SMS, app mobile cảnh báo sắp hết hạn hợp đồng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện thông báo.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách đã gửi thông báo qua email hoặc SMS, app mobile cảnh báo sắp hết hạn hợp đồng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
				Cán bộ quản lý cảnh báo nghỉ hưu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện thông báo cảnh báo.	
				Cán bộ quản lý tổng hợp danh sách cán bộ sắp nghỉ hưu trong khoảng thời gian tìm kiếm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý thông báo qua email hoặc SMS, app mobile cảnh báo sắp nghỉ hưu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện thông báo.	
				Cán bộ quản lý xuất danh sách đã gửi thông báo qua email hoặc SMS, app mobile cảnh báo sắp nghỉ hưu. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất danh sách.	
	<b>Quản lý Hồ sơ nhân sự</b>				
332	<i>Quản lý cơ cấu tổ chức</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh mục loại phòng ban (Khoa, Trung tâm, Phòng ban, ...). Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem thông tin cơ bản về đơn vị. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục các cơ sở, phân hiệu nhà trường. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục phòng ban (Khoa, Trung tâm, Phòng ban, ...) trực thuộc cơ sở. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục tổ bộ môn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý cập nhật thông tin tổ bộ môn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin tổ bộ môn.	
				Cán bộ quản lý phân công nhân sự tổ bộ môn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân công.	
333	<i>Danh mục liên quan Nhân sự</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh mục quốc gia. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục tỉnh thành. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục dân tộc. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục tôn giáo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục chức danh. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục học vấn. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục học vị. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục học hàm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục chứng chỉ, bằng cấp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục chuyên ngành tốt nghiệp. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục ngoại ngữ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục trình độ ngoại ngữ. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem danh mục trình độ tin học. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
334	<i>Lý lịch nhân sự</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý tra cứu hồ sơ nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị hồ sơ.	
				Cán bộ quản lý xem hồ sơ nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị hồ sơ.	
				Cán bộ quản lý nhập hồ sơ nhân sự mới. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hồ sơ.	
				Cán bộ quản lý cập nhật thông tin nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin nhân sự.	
				Cán bộ quản lý duyệt thay đổi thông tin nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt.	
				Cán bộ quản lý cập nhật ảnh nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ảnh.	
				Cán bộ quản lý in thẻ nhân sự. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in thẻ.	
335	<i>Quá trình hoạt động của nhân sự</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem quá trình khen thưởng – kỷ luật. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quá trình.	
				Cán bộ quản lý xem quá trình đào tạo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quá trình.	
				Cán bộ quản lý xem quá trình công tác. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quá trình.	
				Cán bộ quản lý xem quan hệ gia đình. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quan hệ.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem quá trình bồi dưỡng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quá trình.	
				Cán bộ quản lý xem quá trình đi thực tế. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quá trình.	
				Cán bộ quản lý in mẫu lý lịch cá nhân theo mẫu quy định. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in lý lịch.	
	<b>Quản lý các Quyết định (Bổ nhiệm, Miễn nhiệm)</b>				
336	<i>Quản lý danh mục quyết định</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý xem quyết định bổ nhiệm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định cử đi công tác (trong nước, ngoài nước). Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định cử đi học (trong nước, ngoài nước). Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định điều động. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định điều động và bổ nhiệm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định khen thưởng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định kỷ luật. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem quyết định miễn nhiệm. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định thôi giữ chức. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định trở lại công tác. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định tuyển dụng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
337	<i>Quản lý các quyết định</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý tra cứu quyết định. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý cập nhật quyết định. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quyết định.	
				Cán bộ quản lý hủy quyết định. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hủy.	
				Cán bộ quản lý xuất thông tin quyết định. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất thông tin.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định khen thưởng tập thể. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định kỷ luật tập thể. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định đi tập huấn (trong nước, ngoài nước) tập thể. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý xem quyết định cử đi công tác (trong nước, ngoài nước) tập thể. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý tra cứu quyết định tập thể. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị quyết định.	
				Cán bộ quản lý cập nhật quyết định tập thể. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quyết định.	
				Cán bộ quản lý tổng hợp thi đua-khen thưởng cán bộ theo tập thể. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị tổng hợp.	
				Cán bộ quản lý tổng hợp thi đua-khen thưởng cán bộ theo cá nhân. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị tổng hợp.	
	<b>Quản lý nhân sự thỉnh giảng</b>				
338	<i>Quản lý hồ sơ nhân sự mời giảng</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý nhập hồ sơ nhân sự mời giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hồ sơ.	
				Cán bộ quản lý tra cứu hồ sơ nhân sự mời giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị hồ sơ.	
				Cán bộ quản lý duyệt hồ sơ nhân sự mời giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt.	
339	<i>Quản lý hợp đồng mời giảng</i>	Cán bộ quản lý	B		Phức tạp
				Cán bộ quản lý thiết định thông số. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thông số.	
				Cán bộ quản lý lập đơn giá tiết. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đơn giá.	
				Cán bộ quản lý lập hợp đồng mời giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin hợp đồng.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý quản lý hợp đồng thỉnh giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin quản lý.	
				Cán bộ quản lý in danh sách hợp đồng mời giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện in danh sách.	
				Cán bộ quản lý đề xuất hợp đồng mời giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đề xuất.	
				Cán bộ quản lý duyệt hợp đồng mời giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt.	
				Cán bộ quản lý xem bảng thống kê hợp đồng thỉnh giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị bảng thống kê.	
				Cán bộ quản lý xem dự toán kinh phí mời giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị dự toán.	
340	<i>Tạm ứng hợp đồng mời giảng</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình
				Cán bộ quản lý xem danh mục tạm ứng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết danh mục tạm ứng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết.	
				Cán bộ quản lý xem định mức tạm ứng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị định mức.	
				Cán bộ quản lý đề xuất tạm ứng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đề xuất.	
				Cán bộ quản lý duyệt tạm ứng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt.	
341	<i>Thanh lý hợp đồng mời giảng</i>	Cán bộ quản lý	B		Trung bình

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem danh mục thanh lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh mục.	
				Cán bộ quản lý xem chi tiết danh mục thanh lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị chi tiết.	
				Cán bộ quản lý đề xuất thanh lý hợp đồng mời giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đề xuất.	
				Cán bộ quản lý duyệt thanh lý hợp đồng mời giảng. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt.	
				Cán bộ quản lý thanh lý hợp đồng từng lớp học phần. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thanh lý.	
				Cán bộ quản lý thống kê thuế vãng lai. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
	<b>Phân hệ hành chính điện tử</b>				
342	<i>Quản lý thông báo</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem danh sách thông báo đã ban hành. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
				Cán bộ quản lý cập nhật/xóa thông báo mới. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thông báo.	
				Cán bộ quản lý xem danh sách nhân sự đã đọc, chưa đọc thông báo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị danh sách.	
343	<i>Quản lý lịch làm việc</i>	Người dùng	B		Phức tạp
				Người dùng quản lý lịch công tác (trường, đơn vị, cá nhân). Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin lịch.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Người dùng thêm lịch công tác. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin lịch.	
				Người dùng xóa lịch công tác. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa.	
				Người dùng đề xuất lịch công tác. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin đề xuất.	
				Người dùng duyệt lịch công tác. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt.	
				Người dùng xem lịch toàn trường. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị lịch.	
				Người dùng xem lịch phòng ban. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị lịch.	
				Người dùng xem lịch cá nhân. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị lịch.	
				Người dùng xuất, in lịch. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xuất/in lịch.	
	<b>Quản lý văn bản đi, đến, soạn thảo văn bản (liên quan ngoài trường)</b>				
344	<i>Văn bản mẫu</i>	Cán bộ quản lý	B		Đơn giản
				Cán bộ quản lý xem văn bản pháp quy. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị văn bản.	
				Cán bộ quản lý xem văn bản nhà trường. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị văn bản.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Cán bộ quản lý xem văn bản mẫu (công văn, tờ trình, quyết định, ...). Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị văn bản.	
	<b>Văn bản đến</b>				
345	<i>Quản lý văn bản đến</i>	Người dùng	B		Phức tạp
				Người dùng thiết lập các loại sổ văn bản đến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sổ.	
				Người dùng thiết lập loại văn bản đến tại cơ quan. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin loại văn bản.	
				Người dùng cập nhật văn bản đến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin văn bản.	
				Người dùng nhập nội dung toàn văn của văn bản đến, đính kèm file văn bản. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin văn bản.	
				Người dùng thu hồi văn bản đến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin thu hồi.	
				Người dùng xóa văn bản đến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin xóa.	
				Người dùng chỉnh sửa văn bản đến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chỉnh sửa.	
				Người dùng bút phê văn bản. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin bút phê.	
				Người dùng lãnh đạo cho ý kiến chỉ đạo. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin ý kiến.	
				Người dùng xem thời gian xử lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thời gian.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Người dùng chỉnh sửa bút phê văn bản. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chỉnh sửa.	
346	<i>Xem nội dung văn bản</i>	Người dùng	B		Trung bình
				Người dùng xem chi tiết luồng công việc giao. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị luồng công việc.	
				Người dùng thực thi việc phân phối văn bản đến cá nhân, phòng ban có liên quan xử lý văn bản. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin phân phối.	
				Người dùng xem nội dung công việc, trạng thái xử lý, thông tin phân phối. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thông tin.	
				Người dùng tìm kiếm cơ bản, tìm kiếm nâng cao số văn bản đến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả tìm kiếm.	
				Người dùng thống kê xử lý văn bản đến. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị thống kê.	
347	<i>Văn bản đi</i>	Người dùng	B		Phức tạp
				Người dùng thiết lập các loại sổ văn bản đi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin sổ.	
				Người dùng thiết lập loại văn bản đi tại cơ quan. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin loại văn bản.	
				Người dùng soạn dự thảo văn bản. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin dự thảo.	
				Người dùng chỉnh sửa dự thảo văn bản. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin chỉnh sửa.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Người dùng duyệt dự thảo văn bản: nội dung, thể thức, pháp lý. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin duyệt.	
				Người dùng trình lãnh đạo ký. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin trình ký.	
				Người dùng tra cứu, tìm kiếm dự thảo văn bản đi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện hiển thị kết quả tìm kiếm.	
				Người dùng cập nhật văn bản đi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện lưu thông tin văn bản.	
				Người dùng nhập nội dung toàn văn của văn bản đi, đính kèm file. Hệ thống ghi nhận và lưu thông tin văn bản.	
				Người dùng xem chi tiết văn bản đi. Hệ thống ghi nhận và hiển thị nội dung văn bản đi.	
				Người dùng xóa văn bản đi. Hệ thống ghi nhận và thực hiện xóa văn bản.	
	<b>Ứng dụng di động (Android, iOS)</b>				
348	<i>Hệ thống app mobile cho người học (Tích hợp với hệ thống đào tạo)</i>	Sinh viên	B		Phức tạp
				Sinh viên xem thông tin cá nhân. Hệ thống ghi nhận và hiển thị thông tin cá nhân sinh viên.	
				Sinh viên đề xuất biểu mẫu. Hệ thống ghi nhận và lưu trữ biểu mẫu được đề xuất.	
				Sinh viên xem lịch học và lịch thi. Hệ thống ghi nhận và hiển thị lịch học, lịch thi của sinh viên.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Sinh viên thực hiện điểm danh. Hệ thống ghi nhận và cập nhật trạng thái điểm danh.	
				Sinh viên xem kết quả rèn luyện. Hệ thống ghi nhận và hiển thị kết quả rèn luyện của sinh viên.	
				Sinh viên tham gia khảo sát. Hệ thống ghi nhận và lưu trữ dữ liệu khảo sát.	
				Sinh viên xem kết quả học tập. Hệ thống ghi nhận và hiển thị kết quả học tập của sinh viên.	
				Sinh viên xem tin tức. Hệ thống ghi nhận và hiển thị tin tức cho sinh viên.	
				Sinh viên xem chương trình đào tạo. Hệ thống ghi nhận và hiển thị thông tin chương trình đào tạo.	
				Sinh viên thực hiện thanh toán trực tuyến. Hệ thống ghi nhận và xử lý giao dịch thanh toán.	
				Sinh viên xem lịch sử giao dịch trực tuyến. Hệ thống ghi nhận và hiển thị lịch sử giao dịch của sinh viên.	
				Sinh viên xem phiếu thu tổng hợp. Hệ thống ghi nhận và hiển thị phiếu thu tổng hợp.	
				Sinh viên xem thành tích cá nhân. Hệ thống ghi nhận và hiển thị thành tích của sinh viên.	
				Sinh viên thống kê điểm danh. Hệ thống ghi nhận và cung cấp thống kê điểm danh.	
				Sinh viên đổi mật khẩu tài khoản. Hệ thống ghi nhận và cập nhật mật khẩu mới.	
	<b>Hệ thống app mobile cho cán bộ (Tích hợp với hệ thống nhân sự và hành chính điện tử)</b>				

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
349	<i>Xem thông tin</i>	Người dùng	B		Đơn giản
				Người dùng xem thông tin cá nhân. Hệ thống ghi nhận và hiển thị thông tin cá nhân của người dùng.	
				Người dùng xem thông báo hệ thống. Hệ thống ghi nhận và hiển thị thông báo cho người dùng.	
350	<i>Lịch công tác chung</i>	Người dùng	B		Đơn giản
				Người dùng xem lịch công tác. Hệ thống ghi nhận và hiển thị lịch công tác.	
				Người dùng thêm lịch công tác mới. Hệ thống ghi nhận và lưu trữ lịch công tác mới.	
				Người dùng chỉnh sửa lịch công tác. Hệ thống ghi nhận và cập nhật lịch công tác.	
351	<i>Hộp thư</i>	Người dùng	B		Đơn giản
				Người dùng xem thư đến. Hệ thống ghi nhận và hiển thị danh sách thư đến.	
				Người dùng xem thư đã gửi. Hệ thống ghi nhận và hiển thị danh sách thư đã gửi.	
				Người dùng soạn thư mới. Hệ thống ghi nhận và gửi thư mới.	
352	<i>Xem lịch dạy</i>	Người dùng	B		Trung bình
				Người dùng xem lịch dạy và lịch coi thi. Hệ thống ghi nhận và hiển thị lịch dạy, lịch coi thi.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Người dùng tham gia phòng giảng trực tuyến. Hệ thống ghi nhận và kết nối người dùng đến phòng giảng.	
				Người dùng thực hiện điểm danh. Hệ thống ghi nhận và cập nhật trạng thái điểm danh.	
				Người dùng nhận xét lớp học. Hệ thống ghi nhận và lưu trữ nhận xét lớp học.	
				Người dùng xem nội dung bài giảng. Hệ thống ghi nhận và hiển thị nội dung bài giảng.	
353	<i>Thông tin cá nhân</i>	Người dùng	B		Phức tạp
				Người dùng xem thông tin cá nhân. Hệ thống ghi nhận và hiển thị thông tin cá nhân của người dùng.	
				Người dùng xem trình độ và học vấn. Hệ thống ghi nhận và hiển thị thông tin trình độ, học vấn.	
				Người dùng xem lương và phụ cấp. Hệ thống ghi nhận và hiển thị thông tin lương, phụ cấp.	
				Người dùng xem lương tháng. Hệ thống ghi nhận và hiển thị thông tin lương tháng.	
				Người dùng đề xuất tạm ngưng lịch dạy. Hệ thống ghi nhận và lưu trữ đề xuất tạm ngưng.	
				Người dùng đề xuất dạy bù. Hệ thống ghi nhận và lưu trữ đề xuất dạy bù.	
				Người dùng đề xuất dạy thay. Hệ thống ghi nhận và lưu trữ đề xuất dạy thay.	
				Người dùng xem văn bản đi. Hệ thống ghi nhận và hiển thị danh sách văn bản đi.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				Người dùng xem văn bản đến. Hệ thống ghi nhận và hiển thị danh sách văn bản đến.	
				Người dùng xem văn bản mẫu. Hệ thống ghi nhận và hiển thị danh sách văn bản mẫu.	
				Người dùng thống kê khảo sát. Hệ thống ghi nhận và cung cấp thống kê khảo sát.	
				Người dùng xem thông tin liên hệ. Hệ thống ghi nhận và hiển thị thông tin liên hệ toàn trường.	
				Người dùng đổi mật khẩu tài khoản. Hệ thống ghi nhận và cập nhật mật khẩu mới.	
<b>B</b>	<b>Phần mềm mô phỏng bài giảng</b>				
	<b>Chức năng chung</b>				
1	<i>Lựa chọn nội dung mô phỏng</i>	Người dùng	B		Đơn giản
				- Người dùng nhấn hiển thị danh mục các nội dung mô phỏng có trong phần mềm. Hệ thống hiển thị danh mục.	
				- Người dùng nhấn ẩn danh mục các nội dung mô phỏng có trong phần mềm. Hệ thống ẩn danh mục đang hiển thị.	
				- Người dùng chọn nội dung muốn xem từ danh mục. Hệ thống tải nội dung được chọn.	
2	<i>Điều khiển quan sát, âm thanh</i>	Người dùng	B		Phức tạp
				- Người dùng chọn phóng to mô hình 3D đang quan sát. Hệ thống thực hiện phóng to mô hình.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				- Người dùng chọn thu nhỏ mô hình 3D đang quan sát. Hệ thống thực hiện thu nhỏ mô hình.	
				- Người dùng chọn khôi phục lại kích thước ban đầu của mô hình 3D. Hệ thống thực hiện khôi phục lại kích thước ban đầu cho mô hình.	
				- Người dùng thực hiện thao tác để xoay mô hình 3D 360 độ bằng trò chuột. Hệ thống thực hiện xoay mô hình theo điều khiển của người dùng.	
				- Người dùng chọn khôi phục lại góc nhìn mặc định ban đầu cho mô hình 3D. Hệ thống thực hiện khôi phục lại góc xoay ban đầu cho mô hình.	
				- Người dùng chọn phát âm thanh mô tả, giới thiệu về đối tượng đang quan sát. Hệ thống phát âm thanh tương ứng.	
				- Người dùng chọn tắt âm thanh mô tả, giới thiệu về đối tượng đang quan sát. Hệ thống tắt âm thanh đang phát.	
				- Người dùng chọn hiển thị văn bản mô tả, giới thiệu về đối tượng đang quan sát. Hệ thống hiển thị văn bản tương ứng.	
				- Người dùng chọn ẩn văn bản mô tả, giới thiệu về đối tượng đang quan sát. Hệ thống ẩn văn bản đang hiển thị.	
	<b>Chức năng Mô phỏng các hệ thống động cơ</b>				

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
3	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của hệ thống động cơ xe ô tô điện</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu xem các thành phần cấu tạo của động cơ xe ô tô hybrid dưới dạng hình ảnh 3D, bao gồm: Bộ mô đun phân phối và điều khiển hệ thống điện, Bộ biến tần và điều khiển, Động cơ điện, Hộp số, Pin. Hệ thống hiển thị các đối tượng tương ứng theo vị trí bố trí trên xe.	
				- Người dùng chọn tách rời các thành phần của động cơ xe ô tô hybrid một cách tự động. Hệ thống tách rời các thành phần khỏi vị trí trên xe.	
				- Người dùng chọn tách rời các thành phần của động cơ xe ô tô hybrid bằng cách dùng chuột kéo một thành phần bất kỳ ra khỏi hệ thống. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo đối tượng bất kỳ khỏi vị trí bằng bảng trả chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục vị trí ban đầu của các thành phần trước khi bị tách rời. Hệ thống khôi phục lại vị trí ban đầu của các thành phần.	
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của hệ thống động cơ khi xe ở các trạng thái khác nhau. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của hệ thống động cơ ở các trạng thái khác nhau.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
4	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của Bộ mô đun phân phối và điều khiển hệ thống điện</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu hiển thị hình ảnh 3D chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Bộ mô đun phân phối và điều khiển hệ thống điện. Hệ thống hiển thị hình ảnh tương ứng theo yêu cầu.	
				- Người dùng yêu cầu tháo rã Bộ mô đun phân phối và điều khiển hệ thống điện một cách tự động để quan sát các thành phần của nó. Hệ thống thực hiện tháo rã các thành phần của bộ mô đun này.	
				- Người dùng chọn tháo rã Bộ mô đun phân phối và điều khiển hệ thống điện bằng cách dùng trò chuột kéo rời từng thành phần. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo thành phần bất kỳ khỏi vị trí bằng trò chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục hình dạng ban đầu của Bộ mô đun phân phối và điều khiển hệ thống điện bằng khi bị tháo rã. Hệ thống khôi phục lại hình dạng ban đầu của mô hình.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của Bộ mô đun phân phối và điều khiển hệ thống điện. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của Bộ mô đun phân phối và điều khiển.	
5	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của Bộ biến tần và điều khiển</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu hiển thị hình ảnh 3D chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Bộ biến tần và điều khiển. Hệ thống hiển thị hình ảnh tương ứng theo yêu cầu.	
				- Người dùng yêu cầu tháo rã Bộ biến tần và điều khiển một cách tự động để quan sát các thành phần của nó. Hệ thống thực hiện tháo rã các thành phần của bộ mô hình.	
				- Người dùng chọn tháo rã Bộ biến tần và điều khiển bằng cách dùng trở chuột kéo rời từng thành phần. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo thành phần bất kỳ khỏi vị trí bằng trở chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục hình dạng ban đầu của Bộ biến tần và điều khiển trước khi bị tháo rã. Hệ thống khôi phục lại hình dạng ban đầu của mô hình.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của Bộ biến tần và điều khiển. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của Bộ biến tần và điều khiển.	
6	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của Động cơ điện</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu hiển thị hình ảnh 3D chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Động cơ điện. Hệ thống hiển thị hình ảnh tương ứng theo yêu cầu.	
				- Người dùng yêu cầu tháo rã Động cơ điện một cách tự động để quan sát các thành phần của nó. Hệ thống thực hiện tháo rã các thành phần của mô hình.	
				- Người dùng chọn tháo rã Động cơ điện bằng cách dùng trỏ chuột kéo rời từng thành phần. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo thành phần bất kỳ khỏi vị trí bằng trỏ chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục hình dạng ban đầu của Động cơ điện trước khi bị tháo rã. Hệ thống khôi phục lại hình dạng ban đầu của mô hình.	
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của Động cơ điện. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của Động cơ điện.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
7	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của Hộp số</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu hiển thị hình ảnh 3D chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Hộp số. Hệ thống hiển thị hình ảnh tương ứng theo yêu cầu.	
				- Người dùng yêu cầu tháo rã Hộp số một cách tự động để quan sát các thành phần của nó. Hệ thống thực hiện tháo rã các thành phần của mô hình Hộp số.	
				- Người dùng chọn tháo rã Hộp số bằng cách dùng trò chuột kéo rời từng thành phần. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo thành phần bất kỳ khỏi vị trí bằng trò chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục hình dạng ban đầu của Hộp số trước khi bị tháo rã. Hệ thống khôi phục lại hình dạng ban đầu của mô hình.	
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của Hộp số. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của Hộp số.	
8	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của Pin</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu hiển thị hình ảnh 3D chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Pin. Hệ thống hiển thị hình ảnh tương ứng theo yêu cầu.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				- Người dùng yêu cầu tháo rã Pin một cách tự động để quan sát các thành phần của nó. Hệ thống thực hiện tháo rã các thành phần của mô hình Pin.	
				- Người dùng chọn tháo rã Pin bằng cách dùng trò chuột kéo rời từng thành phần. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo thành phần bất kỳ khỏi vị trí bằng trò chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục hình dạng ban đầu của Pin trước khi bị tháo rã. Hệ thống khôi phục lại hình dạng ban đầu của mô hình.	
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của Pin. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của Pin.	
9	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của hệ thống động cơ xe ô tô hybrid</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu xem các thành phần cấu tạo của động cơ xe ô tô hybrid dưới dạng hình ảnh 3D, bao gồm: Động cơ đốt trong, Hộp số và bộ phân phối công suất, Motor điện và máy phát điện, Bộ phận chuyển đổi điện,Ắc-quy điện áp cao, Ắc quy phụ. Hệ thống hiển thị các đối tượng tương ứng theo vị trí bố trí trên xe.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				- Người dùng chọn tách rời các thành phần của động cơ xe ô tô hybrid một cách tự động. Hệ thống tách rời các thành phần khỏi vị trí trên xe.	
				- Người dùng chọn tách rời các thành phần của động cơ xe ô tô hybrid bằng cách dùng chuột kéo một thành phần bất kỳ ra khỏi hệ thống. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo đối tượng bất kỳ khỏi vị trí bằng trò chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục vị trí ban đầu của các thành phần trước khi bị tách rời. Hệ thống khôi phục lại vị trí ban đầu của các thành phần.	
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của hệ thống động cơ khi xe ở các trạng thái khác nhau. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của hệ thống động cơ ở các trạng thái khác nhau.	
10	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của Động cơ đốt trong</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu hiển thị hình ảnh 3D chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Động cơ đốt trong. Hệ thống hiển thị hình ảnh tương ứng theo yêu cầu.	
				- Người dùng yêu cầu tháo rã Động cơ đốt trong một cách tự động để quan sát các thành phần của nó. Hệ thống thực hiện tháo rã các thành phần của mô hình Động cơ đốt trong.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				- Người dùng chọn tháo rã Động cơ đốt trong bằng cách dùng trở chuột kéo rời từng thành phần. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo thành phần bất kỳ khỏi vị trí bằng trở chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục hình dạng ban đầu của Động cơ đốt trong trước khi bị tháo rã. Hệ thống khôi phục lại hình dạng ban đầu của mô hình.	
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của Động cơ đốt trong. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của Động cơ đốt trong.	
11	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của Hộp số và bộ phân phối công suất</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu hiển thị hình ảnh 3D chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Hộp số và bộ phân phối công suất. Hệ thống hiển thị hình ảnh tương ứng theo yêu cầu.	
				- Người dùng yêu cầu tháo rã Hộp số và bộ phân phối công suất một cách tự động để quan sát các thành phần của nó. Hệ thống thực hiện tháo rã các thành phần của mô hình Hộp số và bộ phân phối công suất.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				- Người dùng chọn tháo rã Hộp số và bộ phân phối công suất bằng cách dùng trò chuột kéo rời từng thành phần. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo thành phần bất kỳ khỏi vị trí bằng trò chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục hình dạng ban đầu của Hộp số và bộ phân phối công suất trước khi bị tháo rã. Hệ thống khôi phục lại hình dạng ban đầu của mô hình.	
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của Hộp số và bộ phân phối công suất. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của Hộp số và bộ phân phối công suất.	
12	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của Motor điện và máy phát điện</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu hiển thị hình ảnh 3D chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Motor điện và máy phát điện. Hệ thống hiển thị hình ảnh tương ứng theo yêu cầu.	
				- Người dùng yêu cầu tháo rã Motor điện và máy phát điện một cách tự động để quan sát các thành phần của nó. Hệ thống thực hiện tháo rã các thành phần của mô hình Motor điện và máy phát điện.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				- Người dùng chọn tháo rã Motor điện và máy phát điện bằng cách dùng trở chuột kéo rời từng thành phần. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo thành phần bất kỳ khỏi vị trí bằng trở chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục hình dạng ban đầu của Motor điện và máy phát điện trước khi bị tháo rã. Hệ thống khôi phục lại hình dạng ban đầu của mô hình.	
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của Motor điện và máy phát điện. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của Motor điện và máy phát điện.	
13	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của Bộ phận chuyển đổi điện</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu hiển thị hình ảnh 3D chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Bộ phận chuyển đổi điện. Hệ thống hiển thị hình ảnh tương ứng theo yêu cầu.	
				- Người dùng yêu cầu tháo rã Bộ phận chuyển đổi điện một cách tự động để quan sát các thành phần của nó. Hệ thống thực hiện tháo rã các thành phần của mô hình Bộ phận chuyển đổi điện.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				- Người dùng chọn tháo rã Bộ phận chuyển đổi điện bằng cách dùng trỏ chuột kéo rời từng thành phần. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo thành phần bất kỳ khỏi vị trí bằng trỏ chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục hình dạng ban đầu của Bộ phận chuyển đổi điện trước khi bị tháo rã. Hệ thống khôi phục lại hình dạng ban đầu của mô hình.	
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của Bộ phận chuyển đổi điện. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của Bộ phận chuyển đổi điện.	
14	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của Ắc-quy điện áp cao</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu hiển thị hình ảnh 3D chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Ắc-quy điện áp cao. Hệ thống hiển thị hình ảnh tương ứng theo yêu cầu.	
				- Người dùng yêu cầu tháo rã Ắc-quy điện áp cao một cách tự động để quan sát các thành phần của nó. Hệ thống thực hiện tháo rã các thành phần của mô hình Ắc-quy điện áp cao.	
				- Người dùng chọn tháo rã Ắc-quy điện áp cao bằng cách dùng trỏ chuột kéo rời từng thành phần. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo thành phần bất kỳ khỏi vị trí bằng trỏ chuột.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				- Người dùng yêu cầu khôi phục hình dạng ban đầu của Ắc-quy điện áp cao trước khi bị tháo rời. Hệ thống khôi phục lại hình dạng ban đầu của mô hình.	
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động của Ắc-quy điện áp cao. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động của Ắc-quy điện áp cao.	
15	<i>Mô phỏng cấu tạo và hoạt động của Ắc-quy phụ</i>	Người dùng	B		Trung bình
				- Người dùng yêu cầu hiển thị hình ảnh 3D chi tiết hình dạng, cấu tạo tổng thể của Ắc-quy phụ. Hệ thống hiển thị hình ảnh tương ứng theo yêu cầu.	
				- Người dùng yêu cầu tháo rời Ắc-quy phụ một cách tự động để quan sát các thành phần của nó. Hệ thống thực hiện tháo rời các thành phần của mô hình Ắc-quy phụ.	
				- Người dùng chọn tháo rời Ắc-quy phụ bằng cách dùng trò chuột kéo rời từng thành phần. Hệ thống cho phép người dùng chọn và kéo thành phần bất kỳ khỏi vị trí bằng trò chuột.	
				- Người dùng yêu cầu khôi phục hình dạng ban đầu của Ắc-quy phụ trước khi bị tháo rời. Hệ thống khôi phục lại hình dạng ban đầu của mô hình.	

STT	Tên Use-case	Tên tác nhân	Phân loại theo BBT	Giao dịch (Transaction)	Phân loại theo độ phức tạp
				- Người dùng yêu cầu mô phỏng hoạt động củaẮc-quy phụ. Hệ thống hiển thị các hoạt ảnh mô tả hoạt động củaẮc-quy phụ.	

### **1.2.7. Các yêu cầu phi chức năng**

#### **1.2.7.1. Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu**

- CSDL của hệ thống ứng dụng sẽ được triển khai và quản lý tập trung...
- Có khả năng chống truy cập bất hợp pháp vào CSDL.
- Khả năng thao tác song hành trên các bảng dữ liệu phân vùng CSDL.
- Lưu trữ được nhiều loại dữ liệu.
- Có khả năng làm sạch, loại bỏ các dữ liệu không nhất quán.
- Có đầy đủ các cơ chế sao lưu dự phòng - khôi phục hệ thống CSDL theo nhiều phương pháp nhằm đối phó với các nguy cơ rủi ro xảy ra trên hệ thống với các nội dung dữ liệu (nhưng không hạn chế) sau:
  - Các tham số cấu hình của hệ thống ứng dụng;
  - Thông tin quản trị, bao gồm cả thông tin về người sử dụng;
  - Dữ liệu nghiệp vụ.
- Có khả năng áp dụng cơ chế mã hóa trong suốt và hiệu quả cho toàn bộ dữ liệu và các tập tin nhật ký trên hệ thống CSDL.

#### **1.2.7.2. Yêu cầu đáp ứng về công nghệ**

Hệ điều hành máy chủ: Microsoft Windows 2012 server hoặc phiên bản cao hơn.

Webserver: Internet Information Service 7.5 hoặc phiên bản cao hơn

Hệ quản trị CSDL: SQL Server 2014 hoặc phiên bản cao hơn.

Nền tảng phát triển phần mềm: .NET Framework 4.8 hoặc phiên bản cao hơn, ASP.Net, C#.Net, VB.Net, PHP kết hợp XML, AJAX,...

Về phía người dùng: sử dụng Microsoft IE 7+, Mozilla, Fire Fox, Microsoft Edge, Chrome.

Mô hình ứng dụng: Ứng dụng dạng Web (Web-based application) và Winform

Chạy tốt trên các thiết bị di động như: máy tính bảng và điện thoại thông minh các loại

Có thể tích hợp danh bạ điện tử: OpenLDAP, Active Directory.

Công cụ sử dụng khai thác dữ liệu: Microsoft SQL Server Management Studio.

#### **1.2.7.3. Yêu cầu về bảo mật, an toàn thông tin**

Mã nguồn ứng dụng phải đảm bảo không có những lỗ hổng nghiêm trọng

như: SQL Injection, Blind SQL Injection, Cross-site scripting...

Hệ thống phải đáp ứng khả năng an toàn, bảo mật theo nhiều mức: mức mạng, mức xác thực người sử dụng, mức CSDL

Hỗ trợ người sử dụng trao đổi thông tin, dữ liệu với cổng trên mạng Internet theo các chuẩn về an toàn thông tin như: SSL v3.0, HTTPS

Đảm bảo các cơ chế theo dõi và giám sát, lưu vết tất cả các hoạt động cho mỗi kênh thông tin và toàn hệ thống.

Toàn bộ các dữ liệu cần quản lý phải được lưu trong CSDL được phân quyền truy cập chặt chẽ

Giải pháp nén dữ liệu đặc trưng đảm bảo tính toàn vẹn cho dữ liệu và đảm bảo tốc độ truyền tải dữ liệu nhanh cho hệ thống dữ liệu truyền lớn với các đặc trưng là văn bản.

Hệ thống mã hóa dữ liệu (Password) sử dụng SSL (Security Socket Layer) dành cho hệ thống thành viên, đăng nhập, hệ thống Backup với Backup Server;

#### ***1.2.7.4. Yêu cầu cần đáp ứng về thời gian xử lý, độ phức tạp xử lý của các chức năng phần mềm***

Có giải pháp và năng lực xử lý khối lượng bản ghi dữ liệu lớn hàng triệu bản ghi. Dữ liệu hệ thống sẽ cung cấp công suất xử lý và dung lượng lưu trữ lớn, có thể tăng theo thời gian.

Có giải pháp xử lý dữ liệu và truy xuất đồng thời của khoảng 3.000 người sử dụng.

Hệ thống sẽ đáp ứng tối thiểu thời gian phản hồi như sau:

Dưới hai giây đối với các giao dịch không đòi hỏi truy vấn CSDL.

Hai đến mười giây đối với các giao dịch đòi hỏi ghi vào CSDL hoặc truy vấn CSDL.

#### ***1.2.7.5. Các ràng buộc đối với hệ thống gồm: ràng buộc môi trường, sự phụ thuộc vào hệ thống nền tảng***

Các form biểu mẫu nhập liệu thân thiện, dễ sử dụng, khả năng kết nối database nhanh chóng khi các thông tin được nhập liệu vào hệ thống

Sử dụng các công cụ hỗ trợ nén file khi attach trong quá trình nhập liệu để đảm bảo đường truyền cũng như dung lượng hợp lý cần thiết trong việc lưu trữ dữ liệu

#### ***1.2.7.6. Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6 hoặc giải pháp nâng cấp bảo đảm sẵn sàng với IPv6 nếu hoạt động trên môi trường Internet***

- Hệ thống phần mềm có thể cài đặt và hoạt động được bình thường trên môi

trường hạ tầng mạng sử dụng IPv6.

- Hỗ trợ truy cập hệ thống phần mềm sử dụng qua domain name hoặc địa chỉ IP.

- Các trang thiết bị phần cứng, máy chủ được cung cấp phục vụ cài đặt triển khai hệ thống đảm bảo tương thích với IPv4 và IPv6.

### ***1.2.7.7. Yêu cầu về mức độ chịu đựng sai hỏng đối với các lỗi cú pháp lập trình, lỗi lô-gic trong xử lý dữ liệu, lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào***

- Lỗi cú pháp:

- + Lỗi vi phạm khi đặt hoặc gọi tên biến và hàm: thường xuất hiện trong lúc phát triển mã. Thông thường lập trình viên đọc lại các bảng tham chiếu về ngôn ngữ để tránh sai cú pháp mẫu (prototype) của hàm hoặc/và tránh dùng các ký tự đặc biệt bị cấm không cho dùng trong khi đặt tên.

- + Lập trình viên hạn chế định nghĩa cùng một tên cho nhiều hơn một đối tượng khác nhau và giá trị toàn cục và được hạn chế rất nhiều trong nhiều trường hợp chúng tạo thành lỗi ý nghĩa.

- Logic trong gán sai dữ liệu:

- + Run-time: các lỗi này xảy ra khi chương trình đang hoạt động, và thường xảy ra do dữ liệu truyền vào không hợp lệ hoặc do các biến môi trường không tồn tại. Các lỗi xử lý được thể hiện trên các câu lệnh rẽ nhánh tránh không để cho mã vi phạm các lỗi.

- + Dùng các câu lệnh xử lý các ngoại lệ để xử lý các lỗi do dữ liệu hoặc viết code.

- + Lập trình viên tránh dùng một dữ liệu có kiểu khác với kiểu của biến để gán cho biến đó một cách không chủ ý. Đối với các ngôn ngữ tĩnh hay có kiểu mạnh như Java thì lỗi này dễ tìm thấy và sớm được phát hiện trong khi lập trình.

- + Các lỗi biên được lập trình viên hạn chế khi viết mã, thể hiện qua việc chú ý đến các giá trị ở biên của các biến, các hàm.

### ***1.2.7.8. Yêu cầu về mỹ thuật, kỹ thuật cần đạt được của các giao diện chương trình***

- Giao diện được thiết kế hướng người dùng, thân thiện và dễ sử dụng

- Việc bố trí các hộp thoại trên các trang phải phù hợp logic theo thứ tự người dùng thao tác tránh đảo lộn các thông tin gây khó chịu cho người dùng khi đưa thông tin vào hệ thống.

- Việc thiết kế các cửa sổ giao diện đảm bảo tính nhất quán qua các thao tác của người dùng đối với các cửa sổ đó giúp người dùng có cảm giác thân thiện với hệ thống.

- Sử dụng các công cụ hỗ trợ nén file sẽ hạn chế việc truyền tải dữ liệu trên đường truyền cải thiện tốc độ khi sử dụng hệ thống.

- Các thông tin phản hồi của người sử dụng trong quá trình chạy thử nghiệm sẽ được khắc phục hoàn toàn đảm bảo cho người dùng thấy thoải mái nhất trong việc sử dụng hệ thống.

- Toàn bộ thiết kế nằm vừa vặn trong vùng hiển thị theo chiều ngang của màn hình.

- Các chức năng sử dụng trên giao diện phải được thiết kế khoa học, hướng người dùng đáp ứng phục vụ tất cả các nhu cầu quản lý và xử lý VB của cơ quan.

- Chỉ hiển thị các chức năng tương ứng vai trò, quyền hạn của người dùng, giúp người dùng sử dụng dễ dàng và hiệu quả. Cung cấp chức năng nhắc việc tự động cho người dùng khi đăng nhập thành công vào hệ thống.

- Hệ thống phải sử dụng Font tiếng Việt theo chuẩn Unicode TCVN 6909:2001 thống nhất trong toàn bộ giao diện với người dùng và người quản trị hệ thống

### ***1.2.7.9. Các yêu cầu về năng lực của cán bộ tham gia phát triển, nâng cấp, chỉnh sửa phần mềm***

Có áp dụng quy trình phát triển phần mềm: Yêu cầu ít nhất 30% thành viên nhóm phát triển có kinh nghiệm tham gia dự án có áp dụng quy trình phát triển phần mềm.

Kinh nghiệm phát triển ứng dụng tương tự: Yêu cầu ít nhất 50% thành viên nhóm phát triển có kinh nghiệm phát triển ứng dụng tương tự.

Kinh nghiệm về hướng đối tượng: Yêu cầu ít nhất 50% thành viên nhóm phát triển có kinh nghiệm về hướng đối tượng.

Kinh nghiệm của trưởng nhóm lập trình: Yêu cầu trưởng nhóm lập trình đã có kinh nghiệm làm trưởng nhóm lập trình 3 dự án/nhiệm vụ.

Kinh nghiệm sử dụng ngôn ngữ lập trình: Yêu cầu ít nhất 60% thành viên nhóm lập trình có kinh nghiệm lập trình.

### ***1.2.7.10. Yêu cầu Chuyển đổi dữ liệu***

Việc chuyển đổi dữ liệu từ hệ thống cũ sang hệ thống mới là yêu cầu bắt buộc đối với nhà cung cấp dịch vụ đối với các dữ liệu thuộc các module mua sắm.

Đảm bảo không bị ngắt quãng đối với quá trình sử dụng hệ thống hiện tại của nhà trường trong khoảng thời gian chuyển tiếp.

Có phương án chuyển đổi khả thi và báo cáo chủ đầu tư trước khi thực hiện.

### ***1.2.7.11. Yêu cầu về khả năng kết nối chia sẻ dữ liệu với hệ thống khác***

Hệ thống có thể hỗ trợ việc tương tác với các phần mềm của bên thứ 3 thông qua các giao thức trao đổi dữ liệu phổ biến (XML, CSV, Excel) thông qua cơ chế Export, Import dữ liệu.

+ Hỗ trợ cung cấp các API truy xuất qua website service để kết nối, chia sẻ dữ liệu với các phần mềm hiện có của nhà trường như: Quản lý tuyển sinh, quản lý thư viện, quản lý cơ sở thực hành, thực tập; Elearning; Quản lý hợp tác quốc tế; Quản lý công việc,... đảm bảo thành một hệ thống phần mềm thống nhất. tổng thể quản lý nhà trường.

#### **1.2.7.12. Các yêu cầu phi chức năng khác**

Các yêu cầu về ràng buộc xử lý logic đối với việc nhận (hay chuyển đổi) dữ liệu thông qua sử dụng các ô nhập liệu do giao diện chương trình cung cấp

Tất cả các ngày tháng sẽ được lưu với 4 chữ số cho phần Năm, và có thể được hiển thị theo tất cả các định dạng ngày chung dd/mm/yyyy;

Hệ thống sẽ hỗ trợ nhập, lưu trữ và hiển thị dữ liệu tiền tệ VND với ít nhất 15 chữ số nguyên và 2 số thập phân;

Các dữ liệu trước khi nhập vào hệ thống cần phải được kiểm tra tính đúng đắn về cấu trúc, định dạng và logic và phải thông báo ngay cho người sử dụng khi có lỗi xảy ra;

Hệ thống phải hiển thị dấu thông báo rằng ô nhập là bắt buộc hoặc tùy chọn nhập dữ liệu cho người dùng;

Với các ô nhập có dữ liệu cố định như: Danh mục, Ngày tháng, Danh sách cụ thể... cần hỗ trợ hiển thị danh sách để người dùng chọn mà không cần nhập;

Các định dạng tập tin (tập tin nhập vào hệ thống, tập tin được xuất ra từ hệ thống, tập tin lưu trữ trong hồ sơ điện tử...) tuân thủ theo các định dạng tập tin (về văn bản, hình ảnh...) được quy định tại Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

Yêu cầu về độ phức tạp kỹ thuật-công nghệ của phần mềm

- **Xử lý phân tán:** Yêu cầu xử lý phân tán, dữ liệu được truyền theo một chiều (dữ liệu được xử lý tại một lớp/thành phần của hệ thống và được truyền qua lớp/thành phần khác của hệ thống xử lý tiếp)

- **Mức độ quan trọng của hiệu năng:** Yêu cầu cụ thể hiệu năng trong toàn bộ thời gian tác nghiệp. Không có yêu cầu thiết kế riêng biệt về sử dụng tài nguyên hệ thống để đáp ứng yêu cầu hiệu năng, yêu cầu cụ thể về thời gian phản hồi đối với các giao dịch được xử lý với các hệ thống (tích hợp) khác

- **Hiệu quả sử dụng cho người dùng:** Yêu cầu đáp ứng các tiêu chí dưới đây

và phần mềm được thiết kế phải có các phương án, giải pháp để giảm thiểu thao tác nhập liệu thủ công, tối đa hóa các giá trị mặc định, sử dụng các mẫu biểu sẵn có.

+ Trợ giúp điều hướng (ví dụ: các menu được tạo động và thêm bớt tùy nhu cầu người dùng, Hypermedia thích hợp,...);

+ Di chuyển con trỏ tự động (khi một trường thông tin đã được nhập xong, ví dụ như chọn giá trị trong danh sách thì con trỏ được chuyển sang trường thông tin tiếp theo);

+ Các phím chức năng được cài đặt sẵn (các phím tắt được gán cho các phím hoặc tổ hợp phím cho phép thực hiện tác vụ nào đó, như tổ hợp phím Alt+phím, Ctrl+phím,...);

+ Các ràng buộc đơn giản (ví dụ: tính hợp lệ của trường dữ liệu nhập vào, như dữ liệu kiểu số, dữ liệu ngày tháng,...) được kiểm tra ngay trên màn hình chức năng mà người dùng tương tác;

+ Sử dụng nhiều màu sắc và hình ảnh nổi bật trong màn hình (hoặc việc sử dụng màu sắc, hình ảnh hoặc hình nền có tính chất tương phản cao để làm nổi bật nội dung); giao diện có nét tương đồng về mặt thiết kế so với các ứng dụng mà người dùng đang sử dụng (đưa ra cụ thể các yêu cầu về giao diện để chứng minh tính tương đồng với các ứng dụng đang sử dụng);

+ Hỗ trợ và tài liệu trực tuyến (từ hệ thống có thể gọi chức năng trợ giúp tương ứng với chức năng đang chọn hoặc gọi tới tài liệu như một phần trong hệ thống).

**- Độ phức tạp của xử lý bên trong:**

+ Yêu cầu kiểm soát dữ liệu và/hoặc xử lý bảo mật riêng;

+ Yêu cầu xử lý lô-gic mở rộng: là các yêu cầu bổ sung thêm làm các chức năng hoàn thiện hơn (ví dụ: các xử lý kiểm tra tính hợp lý của dữ liệu nhập vào,...);

+ Yêu cầu có sử dụng công thức toán học: Yêu cầu sử dụng các công thức tính toán theo tỷ lệ, theo công thức định nghĩa trước hoặc theo các điều kiện dữ liệu khác nhau,...;

+ Yêu cầu xử lý ngoại lệ cho những giao dịch không hoàn chỉnh phải được xử lý lại ;

+ Yêu cầu xử lý nhiều loại thông tin đầu vào hoặc thông tin đầu ra (ví dụ: yêu cầu xử lý các loại thông tin dạng tệp, âm thanh, hình ảnh,...);

- **Khả năng tái sử dụng mã nguồn:** Yêu cầu ứng dụng phải được đóng gói riêng và/hoặc tài liệu hóa nhằm tạo điều kiện cho việc tái sử dụng lại. Có yêu cầu

có thể tùy chỉnh ứng dụng để tái sử dụng bằng cách điều chỉnh mã nguồn;

- ***Để cài đặt***: Yêu cầu cung cấp công cụ hỗ trợ cài đặt tự động trên một môi trường vận hành phần mềm (hệ điều hành máy chủ, máy tính, thiết bị di động,...), có yêu cầu thiết lập thông số khi cài đặt và có yêu cầu phải xây dựng tài liệu hướng dẫn cài đặt;

- ***Để vận hành***: Việc vận hành hệ thống thực hiện theo quy trình, có yêu cầu phải lập quy trình vận hành hệ thống;

- ***Khả năng chuyển đổi***: Có yêu cầu hệ thống vận hành được trên môi trường phần mềm hoặc phần cứng không đồng nhất;

- ***Để dàng bảo trì***: Có yêu cầu về việc chỉnh sửa hệ thống trong tương lai mà không cần lập trình lại từ đầu;

- ***Xử lý đồng thời***: Yêu cầu truy cập dữ liệu đồng thời tại mọi thời điểm;

- ***Mức độ hỗ trợ bảo mật***: Yêu cầu bảo mật mức 2;

- ***Sự phụ thuộc vào mã lệnh của bên thứ ba***: Mã lệnh sẵn có được sử dụng để phát triển ứng dụng, nhưng cần phải sửa lỗi hoặc rất khó để sử dụng mã lệnh sẵn có;

- ***Mức độ hỗ trợ đào tạo người sử dụng***: Hệ thống có một số tiện ích để hỗ trợ đào tạo người sử dụng ở nhiều cấp độ khác nhau.

Yêu cầu môi trường phát triển, nâng cấp, chỉnh sửa phần mềm

Hệ thống được phát triển trên cơ sở lựa chọn các công nghệ, giải pháp tiên tiến, dễ dàng triển khai, vận hành. Chi tiết môi trường kỹ thuật của hệ thống như sau:

- Kiến trúc xây dựng phần mềm: Mô hình kiến trúc MVC;

- Nền tảng, công nghệ: NET Framework 4.5 trở lên;

- Ngôn ngữ lập trình: Microsoft.NET;

- Web server: IIS8 trở lên;

- Trình duyệt web: Tương thích với các trình duyệt thông dụng hiện nay: Chrome, Firefox, Safari;

- Cơ sở dữ liệu: PostgreSQL;

- Môi trường hoạt động:

+ Mạng: LAN, WAN, Internet;

+ Máy chủ ứng dụng: Hệ điều hành Windows Server;

+ Máy chủ CSDL: Hệ điều hành Windows Server;

- + Máy trạm: Hệ điều hành Linux, Windows 7, Windows 8, Windows 10;
- + Sử dụng Font chữ Unicode, có thể tương thích trên các phiên bản hệ điều hành khác nhau.

Yêu cầu về sao lưu, phục hồi dữ liệu

Phải có cơ chế sao lưu dữ liệu định kỳ, đột xuất đảm bảo nhanh chóng đưa hệ thống hoạt động trở lại trong trường hợp có sự cố xảy ra. Các dữ liệu cần sao lưu:

- Dữ liệu cấu hình hệ thống (Quản lý người sử dụng; cấu hình thiết lập kênh thông tin,...).
- Cơ sở dữ liệu lưu trữ nội dung.
- Các dữ liệu liên quan khác.
- Có cơ chế phục hồi dữ liệu khi hệ thống gặp sự cố.

**1.2.8. Yêu cầu chi tiết về việc đào tạo hướng dẫn sử dụng; triển khai, hỗ trợ, quản trị, vận hành sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án trước khi nghiệm thu bàn giao (nếu có); yêu cầu về bảo hành và bảo trì**

**1.2.8.1. Yêu cầu về đào tạo hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành và các công tác khác có liên quan**

Yêu cầu đào tạo đối với hạ tầng kỹ thuật CNTT

Chương trình đào tạo được xây dựng cụ thể bao phủ phạm vi toàn bộ khóa học. Giáo trình của một khóa đào tạo đáp ứng đầy đủ nội dung cho phần đào tạo lý thuyết và thực hành.

Xây dựng chương trình, giáo trình đào tạo được thực hiện qua các bước sau:

- Biên soạn chương trình đào tạo;
- Thẩm định nhận xét chương trình đào tạo;
- Sửa chữa và biên tập tổng thể và hoàn thiện chương trình đào tạo.

**\* Đào tạo cán bộ quản trị, vận hành hệ thống:**

Đào tạo quản trị các phân hệ phần mềm: hướng dẫn vận hành hệ thống, quản trị, cấu hình, tùy chỉnh hệ thống.

**\* Đào tạo hướng dẫn sử dụng cho người dùng:**

Đào tạo cho người sử dụng nắm được vai trò của mình trong hệ thống, có thể sử dụng phần mềm để thực hiện các vai trò này và thực hiện khai thác dữ liệu trên phần mềm.

Yêu cầu đào tạo đối với phần mềm

Phần mềm sau khi được triển khai có thể được vận hành, khai thác, quản trị

hiệu quả, đáp ứng yêu cầu của nhà trường, công tác chuyển giao công nghệ đóng vai trò rất lớn, do vậy cần triển khai các lớp đào tạo hướng dẫn sử dụng cho cán bộ quản trị phần mềm và hướng dẫn người sử dụng trong quá trình thực hiện. Nội dung đào tạo, chuyển giao công nghệ bao gồm:

Đào tạo hướng dẫn cài đặt, cấu hình phần mềm;

Đào tạo hướng dẫn sử dụng phần mềm. Có cung cấp các tài liệu miễn phí gồm:

+ *Tài liệu hướng dẫn sử dụng*

Phần mềm phải cung cấp các tài liệu hướng dẫn sử dụng theo vai trò người sử dụng, hướng tới các tình huống sử dụng, hướng dẫn xử lý các sự cố (troubleshooting). Tài liệu phải viết bằng tiếng Việt.

+ *Tài liệu cài đặt, cấu hình và chỉ dẫn*

Phần mềm phải cung cấp tài liệu hướng dẫn cài đặt chi tiết và hướng dẫn xử lý các sự cố. Tài liệu phải viết bằng tiếng Việt.

Yêu cầu về các khóa đào tạo

- Số lượng lớp học dự kiến: 02 lớp;

- Thời gian đào tạo dự kiến: 5 ngày;

- Số lượng học viên: 10 - 15 học viên (tối đa 20 học viên/lớp);

- Nội dung đào tạo: Đào tạo chuyển giao công nghệ đối với các thiết bị, phần mềm hệ thống, phần mềm thương mại, phần mềm nội bộ thuộc danh mục đầu tư trong dự án.

- Địa điểm đào tạo: dự kiến tại Trường Cao đẳng nghề Công nghiệp Hà Nội, Số 131 Thái Thịnh, Đống Đa, Hà Nội.

- Hình thức đào tạo:

+ Đào tạo theo nội dung đã biên soạn;

+ Việc đào tạo được thực hiện trên cơ sở kết hợp lý luận với thực hành trong đó thực hành là chủ yếu;

+ Nhà thầu cung cấp nội dung đào tạo đầy đủ, phù hợp với công tác vận hành hệ thống và được đơn vị Chủ đầu tư chấp thuận trước khi thực hiện công tác đào tạo.

### ***1.2.8.2. Yêu cầu Bảo hành, bảo trì***

Thời hạn bảo hành: Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao. Thời hạn bảo hành này không bao gồm thời gian bảo hành của nhà sản xuất, nhà cung cấp đối với từng trang thiết bị công nghệ thông tin, thời gian gia hạn bảo hành của từng trang thiết bị công nghệ thông tin đó (bảo hành mở rộng, nếu có).

Phương thức bảo hành: Trực tiếp hoặc hỗ trợ trực tuyến từ xa bằng các phần mềm hỗ trợ ngay khi tiếp nhận thông tin về lỗi hoặc khó khăn trong quá trình sử dụng thông qua điện thoại, email.

Cung cấp đầy đủ các tài liệu hướng dẫn quản trị, hướng dẫn sử dụng của phần mềm.

Trường hợp hết thời hạn miễn phí bảo hành, đơn vị phải đảm bảo cung cấp dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng khi chủ đầu tư có yêu cầu.

- Chi phí cập nhật, gia hạn, nâng cấp phần mềm, Chi phí bảo hành hỗ trợ kỹ thuật trong thời gian bảo hành trang thiết bị đã kèm theo chi phí mua sắm trang thiết bị.

Yêu cầu cụ thể công việc bảo hành hỗ trợ kỹ thuật:

+ Có kế hoạch định kỳ kiểm tra, duy tu bảo dưỡng 3 tháng/lần;

+ Có đường dây nóng hỗ trợ kỹ thuật 24/7;

+ Có hỗ trợ kỹ thuật online;

+ Có hỗ trợ kỹ thuật trực tiếp tại địa điểm lắp đặt hệ thống trong thời gian khoảng 24h từ khi nhận được phát sinh yêu cầu hỗ trợ từ người sử dụng.

### **1.2.8.3. Yêu cầu Nâng cấp và hỗ trợ khác**

Nâng cấp miễn phí phiên bản sản phẩm trong thời hạn bảo hành.

Hỗ trợ tùy chỉnh các mẫu biểu báo cáo phục vụ công tác quản lý của nhà trường (nếu có) trong thời hạn bảo hành.

Hỗ trợ kỹ thuật sau triển khai, phương thức hỗ trợ: Theo cơ chế 24x7 theo các hình thức khác nhau như điện thoại, email, hoặc hỗ trợ trực tiếp.

Đơn vị cung cấp dịch vụ có đội ngũ hỗ trợ, có số hotline hỗ trợ.

Khi hết thời gian bảo hành sản phẩm bên cung ứng phải có chính sách nâng cấp và bảo trì hàng năm cho chủ đầu tư theo thỏa thuận.

Yêu cầu về kiểm thử, vận hành thử

Nhà thầu thực hiện kiểm thử vận hành thử hệ thống tuân thủ theo hướng dẫn tại Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông: Quy định chi tiết nội dung công tác triển khai, giám sát công tác triển khai, nghiệm thu đối với dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin.

**Mục 2. Bản vẽ: Không có bản vẽ**

**Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: \_\_\_\_\_ [ghi danh sách các kiểm tra và thử nghiệm].