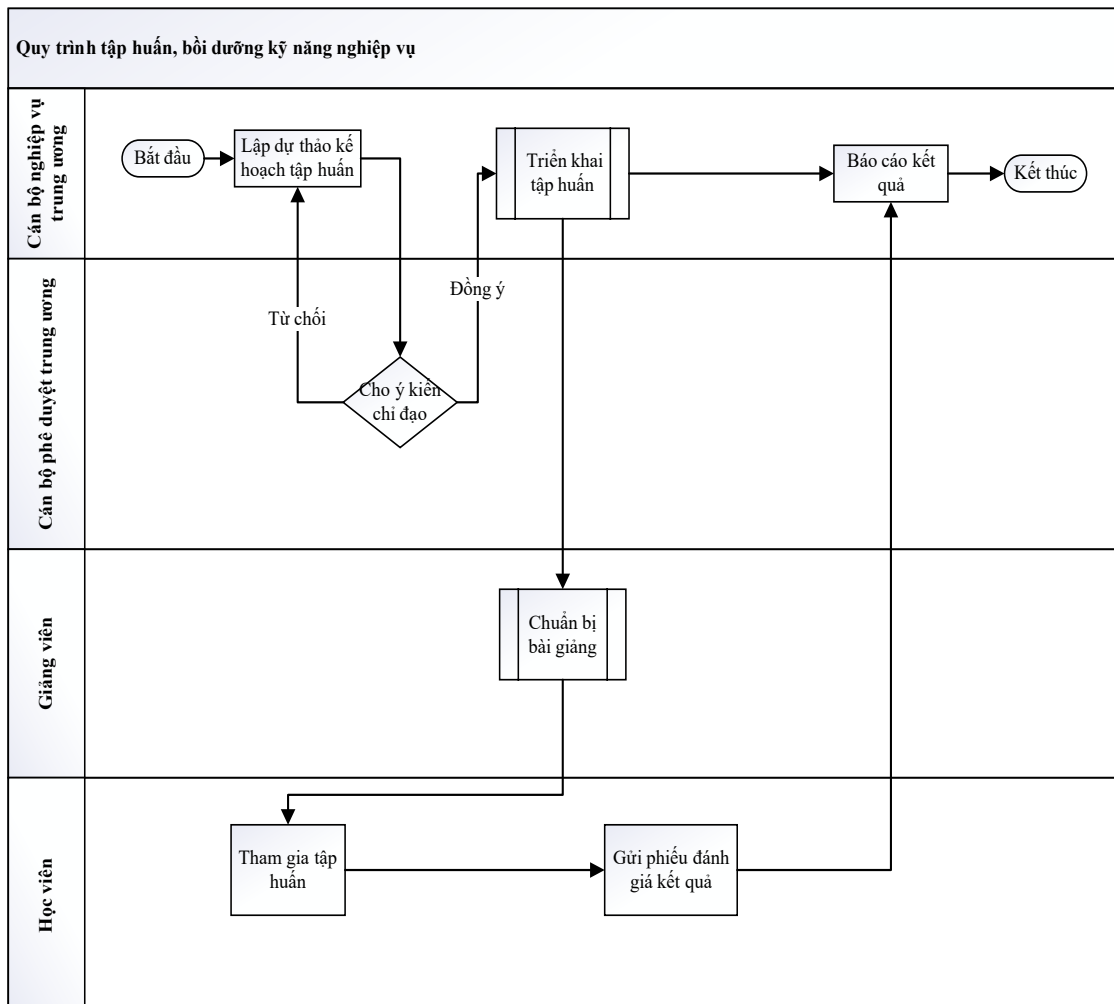


**PHỤ LỤC 03: PHÂN HỆ TẬP HUẤN,  
BỒI DƯỠNG KỸ NĂNG NGHIỆP VỤ  
TRỰC TUYẾN**

## 1. Các quy trình nghiệp vụ được tin học hóa

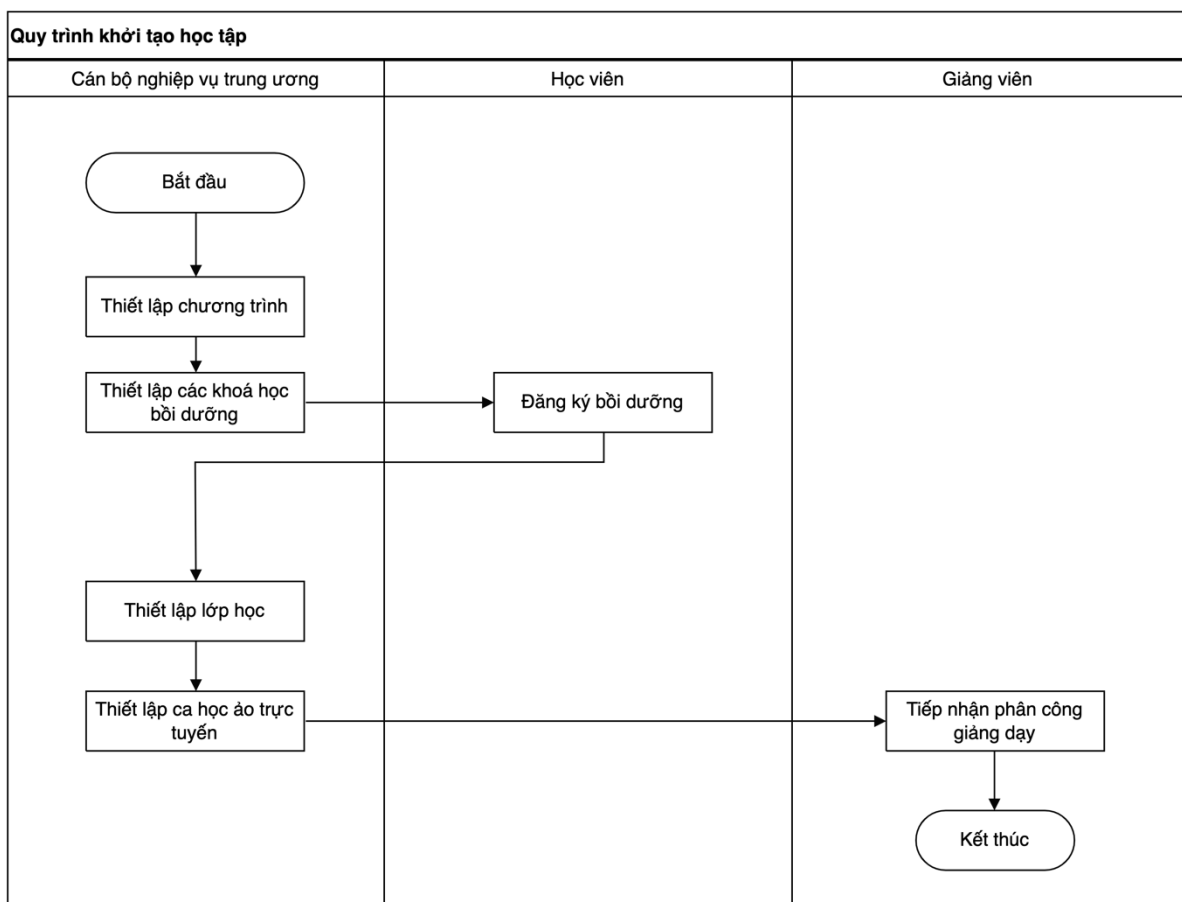
### 1.1. Quy trình bồi dưỡng, tập huấn nghiệp vụ

- Quy trình



-

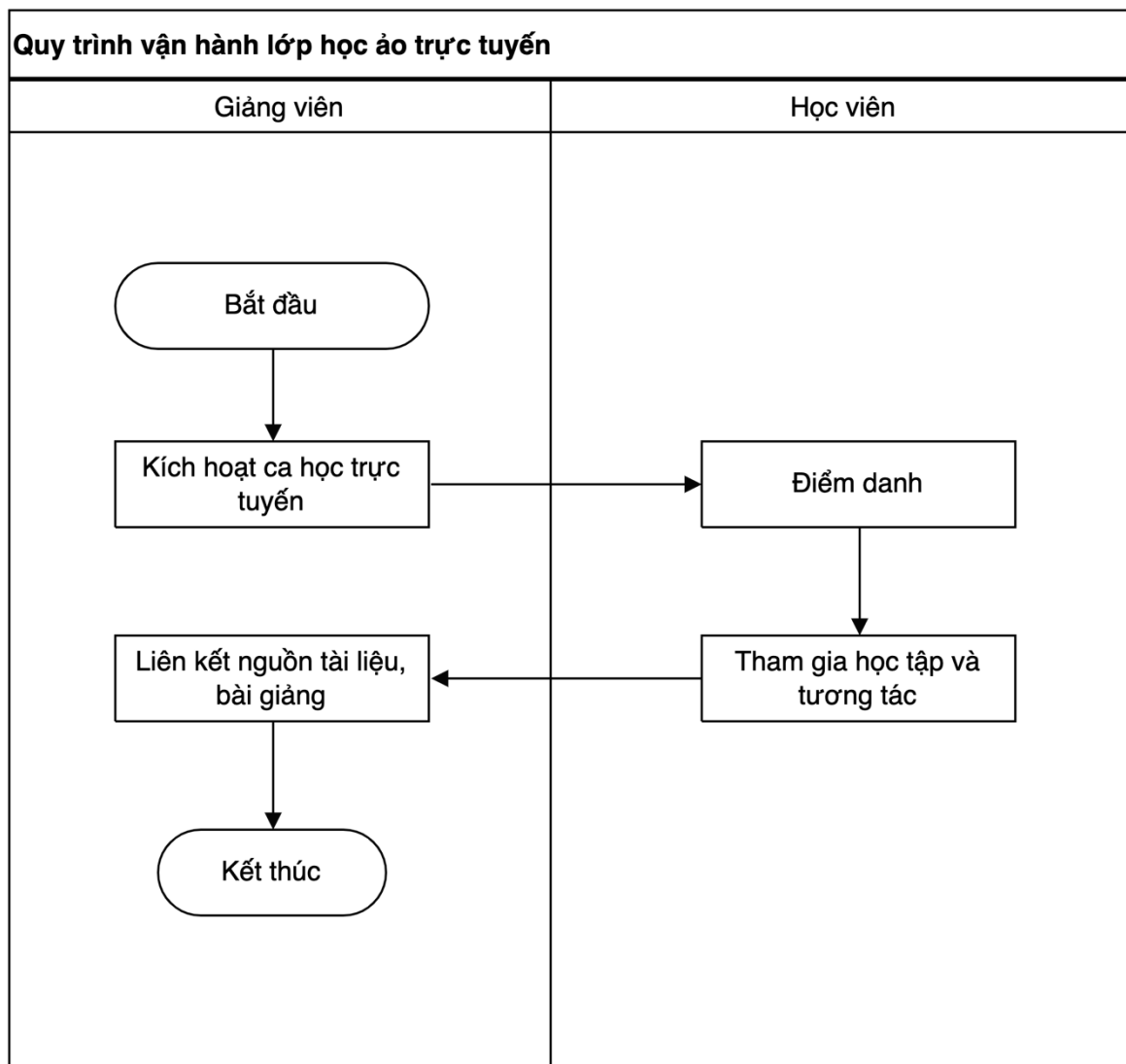
### 1.2. Quy trình khởi tạo học tập



-

### 1.3. Quy trình vận hành lớp học trực tuyến ảo

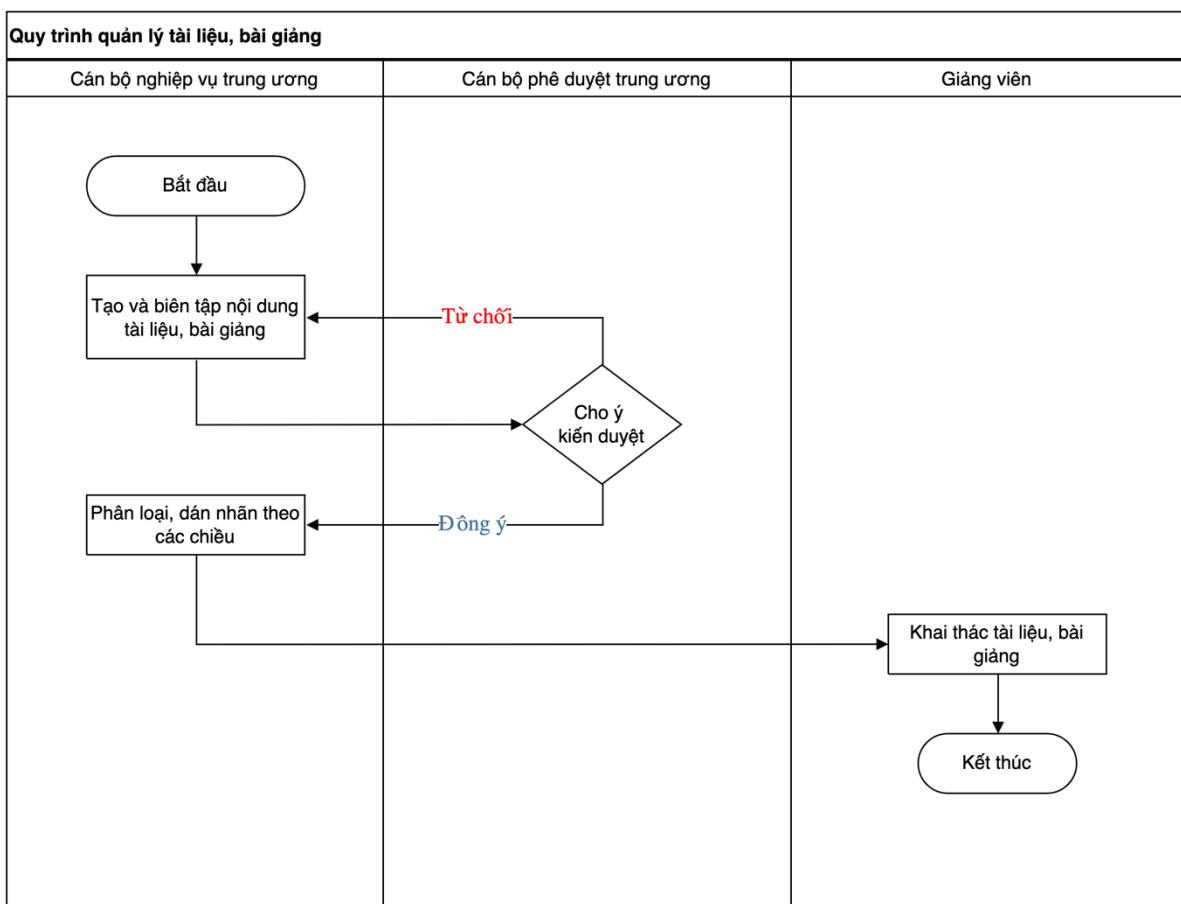
- Quy trình



-

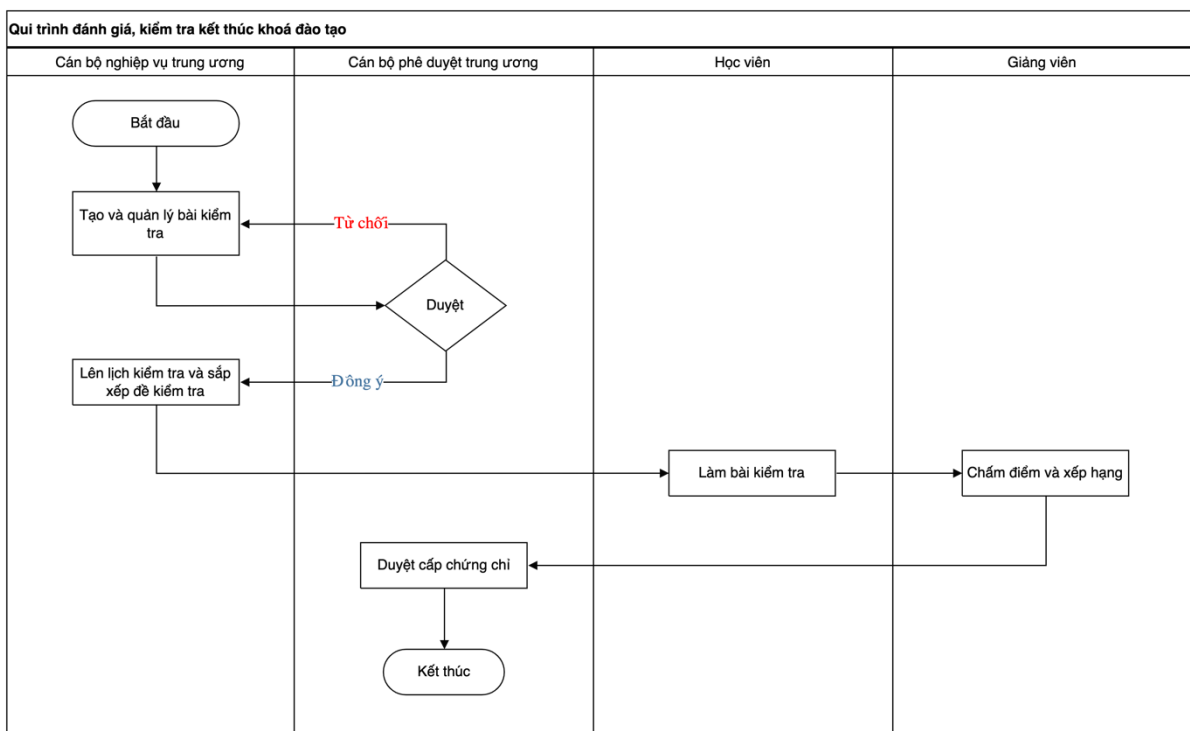
#### 1.4. Quy trình quản lý tài liệu, bài giảng

- Quy trình

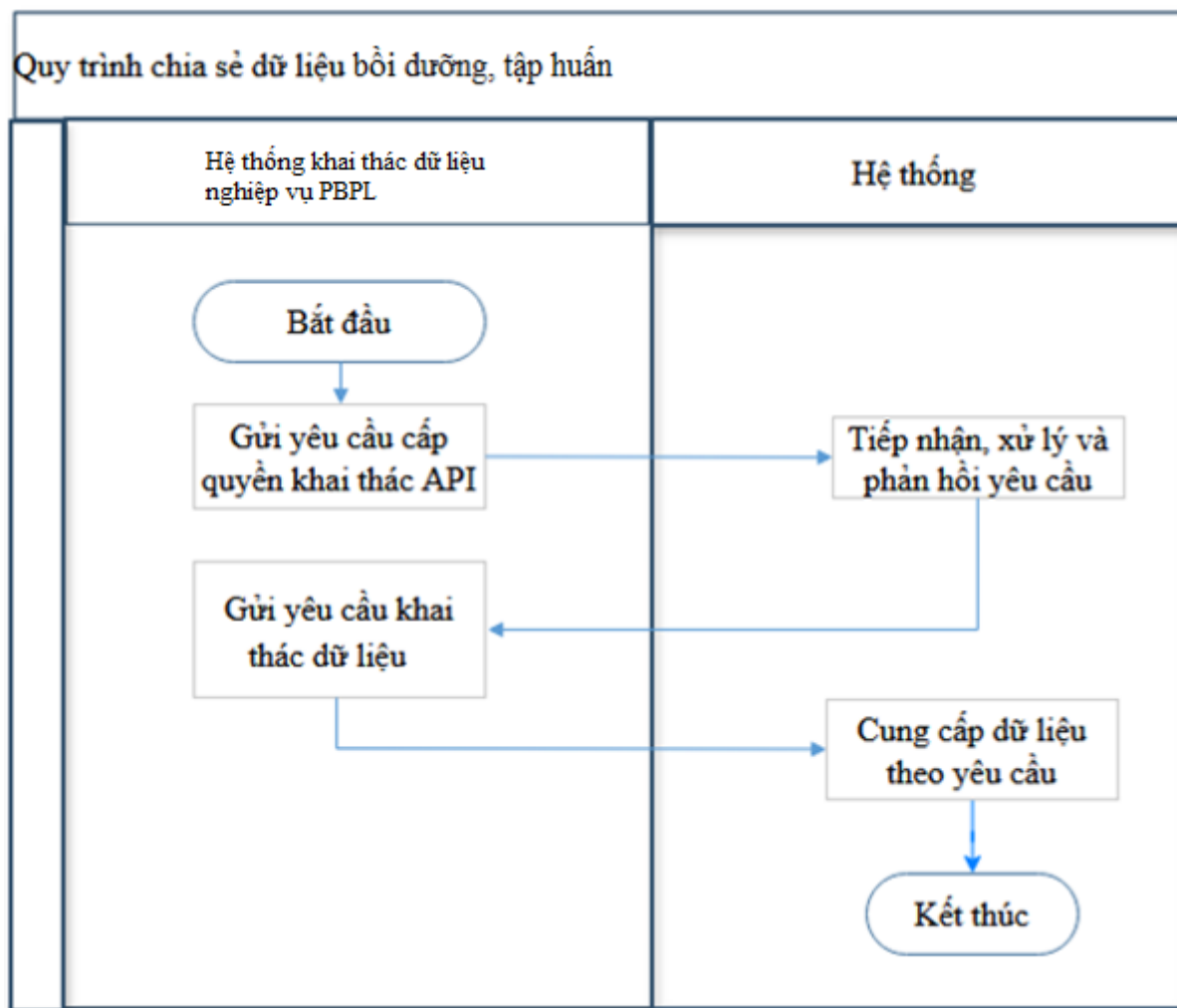


### 1.5. Quy trình vận hành khảo thí và cấp chứng chỉ

#### - Quy trình



## 1.6. Quy trình chia sẻ dữ liệu bồi dưỡng, tập huấn



## 2. Các đối tượng tham gia vào quy trình nghiệp vụ và mối liên hệ giữa chúng

| STT | Tên Actor                                     | Độ phức tạp                     | Xếp loại | Mô tả   |
|-----|---|---------------------------------|----------|---|
| 1   | CB NVTW<br>(Cán bộ nghiệp vụ cấp trung ương)  | Giao diện đồ họa dạng web-based | Phức tạp | Là các cán bộ nghiệp vụ tại trung ương, có tài khoản và được phân quyền |
| 2   | CB PD TW<br>(Cán bộ phê duyệt cấp trung ương) | Giao diện đồ họa dạng web-based | Phức tạp | Là các cán bộ phê duyệt tại trung ương, có tài khoản và được phân quyền |
| 3   | Giảng viên                                    | Giao diện đồ họa dạng web-based | Phức tạp | Là người dùng có quyền khai thác chức năng về đào                       |

| STT | Tên Actor | Độ phức tạp                     | Xếp loại | Mô tả  |
|-----|-----------|---------------------------------|----------|--|
|     |           |                                 |          | tạo trực tuyến với vai trò giảng viên  |
| 4   | Học viên  | Giao diện đồ họa dạng web-based | Phức tạp | Là người dùng có tài khoản đã đăng ký trên hệ thống, có quyền khai thác chức năng về đào tạo trực tuyến với vai trò học viên |

### 3. Phân tích và mô tả chức năng

#### 3.1. Danh sách các yêu cầu người sử dụng

| STT | Tên chức năng/ Tên yêu cầu   | Tác nhân chính             | Tác nhân phụ |
|-----|--|----------------------------|--------------|
|     | <b>QUẢN LÝ TRANG CHỦ</b>   |                            |              |
| 1   | Xem biểu đồ thống kê khóa đào tạo, tập huấn                        | CB NVTW; CB NVCT; Học viên |              |
| 2   | Xem biểu đồ thống kê tài liệu, bài giảng                           | CB NVTW; CB NVCT           |              |
| 3   | Xem biểu đồ thống kê học viên                                      | CB NVTW                    |              |
| 4   | Xem các chương trình đào tạo, tập huấn                             | CB NVTW; CB NVCT; Học viên |              |
| 5   | Tra cứu kết quả học tập  | Học viên                   |              |
|     | <b>QUẢN LÝ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, TẬP HUẤN</b>                      |                            |              |
| 6   | Quản lý các chương trình đào tạo tập huấn                          | CB NVTW; CB NVCT           |              |
| 7   | Phê duyệt chương trình đào tạo tập huấn                            | CB PDTW                    |              |
| 8   | Quản lý đánh giá, góp ý chương trình đào tạo tập huấn của học viên | CB NVTW; CB NVCT           |              |

| STT | Tên chức năng/ Tên yêu cầu                                 | Tác nhân chính       | Tác nhân phụ                      |
|-----|--|----------------------|-----------------------------------|
| 9   | Tổng kết khóa đào tạo                                      | CB NVTW; CB NVCT     |                                   |
|     | <b>ĐĂNG KÝ ĐÀO TẠO, TẬP HUẤN</b>                           |                      |                                   |
| 10  | Đăng ký đào tạo, tập huấn cho cá nhân                      | Học viên             |                                   |
| 11  | Đăng ký đào tạo, tập huấn theo nhóm/ tổ chức               | Học viên             |                                   |
| 12  | Quản lý danh sách đăng ký đào tạo, tập huấn                | CB NVTW; CB NVCT     |                                   |
| 13  | Duyệt danh sách đăng ký đào tạo, tập huấn                  | CB PDTW              |                                   |
|     | <b>QUẢN LÝ KHÓA HỌC - LỚP HỌC</b>                          |                      |                                   |
| 14  | Thiết lập lớp học theo khóa học                            | CB NVTW; CB NVCT     |                                   |
| 15  | Xem thông tin lớp học                                      | Giảng viên; Học viên |                                   |
| 16  | Quản lý ca học ảo (VCR)                                    | Giảng viên           |                                   |
| 17  | Theo dõi tình hình học tập                                 | Giảng viên           |                                   |
|     | <b>THAM GIA HỌC TẬP</b>                                    |                      |                                   |
| 18  | Tham gia giảng dạy ca học ảo                               | Giảng viên           | Nền tảng họp, hội thảo trực tuyến |
| 19  | Xem thông tin các ca học ảo của lớp học                    | Học viên             |                                   |
| 20  | Tham gia tương tác học tập lớp học ảo                      | Giảng viên; học viên |                                   |
| 21  | Học tập (bắt đồng bộ) theo lộ trình bài giảng của khóa học | Học viên             |                                   |

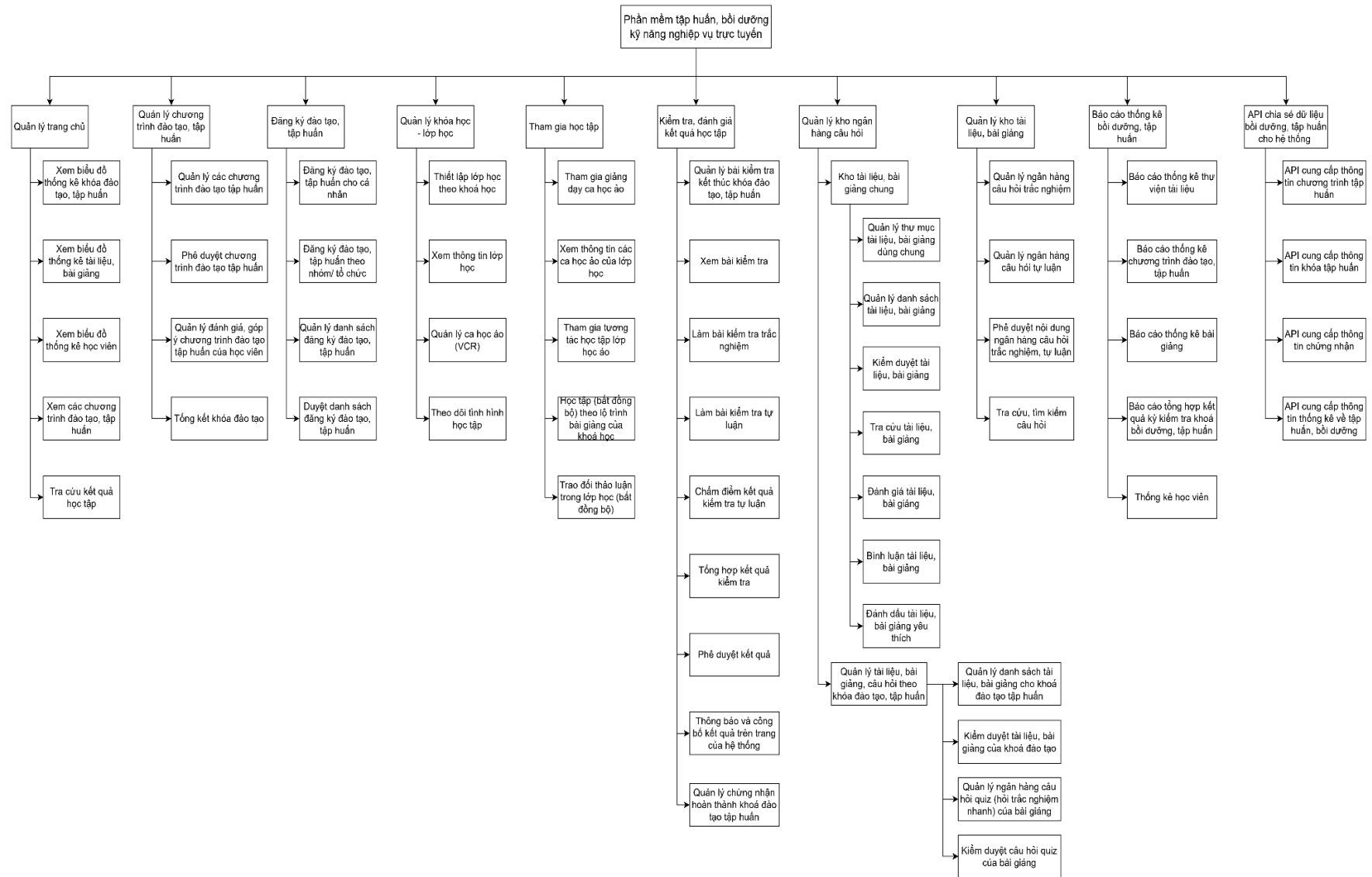


| STT | Tên chức năng/ Tên yêu cầu                           | Tác nhân chính               | Tác nhân phụ |
|-----|--|------------------------------|--------------|
| 22  | Trao đổi thảo luận trong lớp học (bắt đồng bộ)       | Học viên; Giảng viên         |              |
|     | <b>KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP</b>            |                              |              |
| 23  | Quản lý bài kiểm tra kết thúc khóa đào tạo, tập huấn | CB NVTW; CB NVCT             |              |
| 24  | Xem bài kiểm tra                                     | Học viên                     |              |
| 25  | Làm bài kiểm tra trắc nghiệm                         | Học viên                     |              |
| 26  | Làm bài kiểm tra tự luận                             | Học viên                     |              |
| 27  | Chấm điểm kết quả kiểm tra tự luận                   | Giảng viên                   |              |
| 28  | Tổng hợp kết quả kiểm tra                            | Giảng viên                   |              |
| 29  | Phê duyệt kết quả                                    | CB PDTW                      |              |
| 30  | Thông báo và công bố kết quả trên trang của hệ thống | CB NVTW; CB NVCT             |              |
| 31  | Quản lý chứng nhận hoàn thành khóa đào tạo tập huấn  | CB PDTW                      |              |
|     | <b>QUẢN LÝ KHO TÀI LIỆU, BÀI GIẢNG</b>               |                              |              |
|     | <i>Kho tài liệu, bài giảng chung</i>                 |                              |              |
| 32  | Quản lý thư mục tài liệu, bài giảng dùng chung       | CB PDTW                      |              |
| 33  | Quản lý danh sách tài liệu, bài giảng                | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên |              |
| 34  | Kiểm duyệt tài liệu, bài giảng                       | CB PDTW                      |              |
| 35  | Tra cứu tài liệu, bài giảng                          | CB NVTW; CB NVCT; CB         |              |

| STT | Tên chức năng/ Tên yêu cầu   | Tác nhân chính                      | Tác nhân phụ |
|-----|--|-------------------------------------|--------------|
|     |  | PDTW; Giảng viên; Học viên          |              |
| 36  | Đánh giá tài liệu, bài giảng   | Học viên                            |              |
| 37  | Bình luận tài liệu, bài giảng  | Học viên                            |              |
| 38  | Đánh dấu tài liệu, bài giảng yêu thích   | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên        |              |
|     | <b><i>Quản lý tài liệu, bài giảng, câu hỏi theo khóa đào tạo, tập huấn</i></b> |                                     |              |
| 39  | Quản lý danh sách tài liệu, bài giảng cho khóa đào tạo tập huấn                | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên        |              |
| 40  | Kiểm duyệt tài liệu, bài giảng của khóa đào tạo                                | CB PDTW                             |              |
| 41  | Quản lý ngân hàng câu hỏi quiz (hỏi trắc nghiệm nhanh) của bài giảng           | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên        |              |
| 42  | Kiểm duyệt câu hỏi quiz của bài giảng  | CB PDTW                             |              |
|     | <b>QUẢN LÝ KHO NGÂN HÀNG CÂU HỎI</b>   |                                     |              |
| 43  | Quản lý ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm  | CB NVTW; CB NVCT                    |              |
| 44  | Quản lý ngân hàng câu hỏi tự luận  | CB NVTW; CB NVCT                    |              |
| 45  | Phê duyệt nội dung ngân hàng câu hỏi trắc nghiệm, tự luận                      | CB PDTW                             |              |
| 46  | Tra cứu, tìm kiếm câu hỏi  | CB NVTW; CB NVCT; CB PDTW; Học viên |              |

| STT | Tên chức năng/ Tên yêu cầu                                       | Tác nhân chính                            | Tác nhân phụ |
|-----|--|---|--------------|
|     | <b>BÁO CÁO THỐNG KÊ BỒI DƯỠNG, TẬP HUẤN</b>                      |   |              |
| 47  | Báo cáo thống kê thư viện tài liệu                               | CB NVTW; CB NVCT                          |              |
| 48  | Báo cáo thống kê chương trình đào tạo, tập huấn                  | CB NVTW; CB NVCT                          |              |
| 49  | Báo cáo thống kê bài giảng                                       | CB NVTW; CB NVCT                          |              |
| 50  | Báo cáo tổng hợp kết quả kỳ kiểm tra khóa bồi dưỡng, tập huấn    | CB NVTW; CB NVCT                          |              |
| 51  | Thống kê học viên  | CB NVTW; CB NVCT                          |              |
|     | <b>API CHIA SẺ DỮ LIỆU BỒI DƯỠNG, TẬP HUẤN CHO HỆ THỐNG KHÁC</b> |   |              |
| 52  | API cung cấp thông tin chương trình tập huấn                     | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL |              |
| 53  | API cung cấp thông tin khóa tập huấn                             | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL |              |
| 54  | API cung cấp thông tin chứng nhận                                | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL |              |
| 55  | API cung cấp thông tin thống kê về tập huấn, bồi dưỡng           | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL |              |

### 3.2. Mô hình phân rã chức năng



### 3.3. Bảng sắp xếp thứ tự ưu tiên các chức năng

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại      |
|-----|---|----------------|
|     | <b>QUẢN LÝ TRANG CHỦ</b>  |                |
| 1   | CB NVTW; CB NVCT; học viên có thể xem được biểu đồ tổng hợp số lượng khóa đã đào tạo mới nhất trong 1 năm. Hệ thống truy vấn và hiển thị biểu đồ tổng hợp số lượng khóa đã đào tạo mới nhất trong 1 năm               | Dữ liệu đầu ra |
| 2   | CB NVTW; CB NVCT; học viên có thể xem được biểu đồ tổng hợp số khóa đào tạo đang thực hiện. Hệ thống hiển thị biểu đồ tổng hợp số khóa đào tạo đang thực hiện   | Dữ liệu đầu ra |
| 3   | CB NVTW; CB NVCT; học viên có thể xem được biểu đồ tổng hợp kết quả khóa đã đào tạo đạt đánh giá cao nhất (5*). Hệ thống hiển thị biểu đồ tổng hợp kết quả khóa đã đào tạo đạt đánh giá cao nhất (5*)                 | Dữ liệu đầu ra |
| 4   | CB NVTW; CB NVCT; học viên có thể xem được biểu đồ Tổng hợp số lượng khóa đào tạo sắp diễn ra (đang mở ghi danh). Hệ thống truy vấn và hiển thị Biểu đồ Tổng hợp số lượng khóa đào tạo sắp diễn ra (đang mở ghi danh) | Dữ liệu đầu ra |
| 5   | CB NVTW; CB NVCT có thể xem được biểu đồ Tổng hợp số lượng bài giảng đã đưa lên. Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị biểu đồ Tổng hợp số lượng bài giảng đã đưa lên   | Dữ liệu đầu ra |
| 6   | CB NVTW; CB NVCT có thể xem được biểu đồ Tổng hợp số lượng bài giảng đã đưa lên. Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị biểu đồ Tổng hợp số lượng bài giảng đã đưa lên   | Dữ liệu đầu ra |
| 7   | CB NVTW; CB NVCT có thể xem được biểu đồ Tổng hợp bài giảng được xem nhiều nhất. Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị biểu đồ Tổng hợp bài giảng được xem nhiều nhất   | Dữ liệu đầu ra |
| 8   | CB NVTW; CB NVCT có thể xem được biểu đồ Tổng hợp bài giảng hiện có/ chờ duyệt. Hệ thống truy vấn thông tin hiển thị biểu đồ Tổng hợp bài giảng hiện có/ chờ duyệt  | Dữ liệu đầu ra |

| STT | Mô tả yêu cầu  | Phân loại        |
|-----|--|------------------|
| 9   | CB NVTW có thể xem được biểu đồ Tổng hợp số lượng học viên hoàn thành đạt kết quả tốt, được cấp chứng nhận (/tổng số học viên ghi danh). Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị biểu đồ Tổng hợp số lượng học viên hoàn thành đạt kết quả tốt, được cấp chứng nhận  | Dữ liệu đầu ra   |
| 10  | CB NVTW có thể xem được biểu đồ Tổng hợp số lượng học viên chưa hoàn thành khóa học. Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị biểu đồ Tổng hợp số lượng học viên chưa hoàn thành khóa học   | Dữ liệu đầu ra   |
| 11  | CB NVTW có thể xem được biểu đồ Tổng hợp số lượng học viên tham gia kiểm tra kết thúc khóa đào tạo nhưng chưa đạt kết quả. Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị biểu đồ Tổng hợp số lượng học viên tham gia kiểm tra kết thúc khóa đào tạo nhưng chưa đạt kết quả   | Dữ liệu đầu ra   |
| 12  | CB NVTW; CB NVCT; học viên có thể xem được các chương trình đào tạo, tập huấn theo các tiêu chí mở (cho đăng ký), đang đào tạo, đã kết thúc. Hệ thống truy vấn và trả về hiển thị các chương trình đào tạo, tập huấn (mặc định mới nhất trong 1 tháng) theo các tiêu chí mở (cho đăng ký), đang đào tạo, đã kết thúc | Dữ liệu đầu ra   |
| 13  | CB NVTW; CB NVCT; học viên có thể xem toàn bộ danh sách các chương trình đào tạo, tập huấn. Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị toàn bộ danh sách các chương trình đào tạo, tập huấn   | Dữ liệu đầu ra   |
| 14  | CB NVTW; CB NVCT; học viên có thể tìm kiếm chương trình đào tạo, tập huấn. Hệ thống truy vấn và hiển thị kết quả tìm kiếm chương trình đào tạo, tập huấn   | Yêu cầu truy vấn |
| 15  | CB NVTW; CB NVCT; học viên có thể xem chi tiết thông tin về chương trình đào tạo, tập huấn. Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị chi tiết thông tin về chương trình đào tạo, tập huấn   | Dữ liệu đầu ra   |
| 16  | CB NVTW; CB NVCT; học viên có thể xem chi tiết đánh giá góp ý về chương trình đào tạo tập huấn (đối với chương trình đã hoàn thành). Hệ thống truy vấn thông tin   | Dữ liệu đầu ra   |

| STT | Mô tả yêu cầu  | Phân loại        |
|-----|--|------------------|
|     | và hiển thị chi tiết đánh giá góp ý về chương trình đào tạo tập huấn (đối với chương trình đã hoàn thành)  |                  |
| 17  | Học viên có thể tra cứu kết quả kiểm tra theo thông tin học viên. Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị kết quả kiểm tra theo thông tin học viên   | Yêu cầu truy vấn |
| 18  | Học viên có thể xem kết quả bài kiểm tra. Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị kết quả bài kiểm tra   | Dữ liệu đầu ra   |
| 19  | Học viên có thể tra cứu chứng nhận điện tử theo thông tin của công dân. Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị theo kết quả tra cứu chứng nhận điện tử theo thông tin của công dân  | Yêu cầu truy vấn |
|     | <b>QUẢN LÝ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO, TẬP HUẤN</b>  |                  |
| 20  | CB NVTW; CB NVCT có thể xem danh sách các chương trình đào tạo theo trạng thái: chờ duyệt, đã duyệt, đã bị từ chối. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách các chương trình đào tạo theo trạng thái: chờ duyệt, đã duyệt, đã bị từ chối                                 | Dữ liệu đầu ra   |
| 21  | CB NVTW; CB NVCT có thể tra cứu thông tin chương trình đào tạo. Hệ thống hiển thị thông tin thành công theo kết quả tìm kiếm tra cứu thông tin chương trình đào tạo  | Yêu cầu truy vấn |
| 22  | CB NVTW; CB NVCT có thể xem chi tiết thông tin chương trình đào tạo. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết chương trình đào tạo   | Dữ liệu đầu ra   |
| 23  | CB NVTW; CB NVCT có thể Thêm mới chương trình đào tạo (Thông tin chương trình bao gồm: nội dung, đối tượng, phạm vi, thời gian mở đăng ký, thời gian kết thúc đăng ký, thời gian học,...) chờ duyệt. Hệ thống kiểm tra ràng buộc, thêm mới thông tin và phản hồi kết quả | Dữ liệu đầu vào  |
| 24  | CB NVTW; CB NVCT có thể Cập nhật thông tin chương trình đào tạo đang ở trạng thái chờ duyệt. Hệ thống kiểm tra và cập nhật thông tin   | Dữ liệu đầu vào  |

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại        |
|-----|---|------------------|
| 25  | CB NVTW; CB NVCT có thể Xoá chương trình đào tạo đang ở trạng thái chờ duyệt.Hệ thống xóa thông tin và phản hồi kết quả   | Cơ sở dữ liệu    |
| 26  | CB NVTW; CB NVCT có thể tải xuống chương trình đào tạo. Hệ thống cho phép tải về thông tin và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu ra   |
| 27  | CB NVTW có thể xem danh sách chương trình đào tạo theo trạng thái: chờ duyệt, đã duyệt, đã bị từ chối. Hệ thống truy vấn và hiển thị chương trình đào tạo theo các trạng thái: chờ duyệt, đã duyệt, đã bị từ chối | Dữ liệu đầu ra   |
| 28  | CB PDTW có thể tra cứu thông tin chương trình đào tạo. Hệ thống hiển thị tra cứu và hiển thị thông tin chương trình đào tạo   | Yêu cầu truy vấn |
| 29  | CB PDTW có thể xem thông tin chi tiết chương trình đào tạo.Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin chi tiết chương trình đào tạo  | Dữ liệu đầu ra   |
| 30  | CB PDTW có thể phê duyệt chương trình đào tạo tài liệu đang chờ duyệt .Hệ thống thực hiện phê duyệt chương trình đào tạo tài liệu đang chờ duyệt và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 31  | CB PDTW có thể từ chối chương trình đào tạo tài liệu đang chờ duyệt. Hệ thống thực hiện từ chối chương trình đào tạo tài liệu đang chờ duyệt  | Dữ liệu đầu vào  |
| 32  | CB PDTW có thể xóa thông tin chương trình đào tạo chờ duyệt.Hệ thống thực hiện tác động xóa thông tin chương trình đào tạo chờ duyệt và phản hồi thông tin  | Cơ sở dữ liệu    |
| 33  | CB PDTW có thể tải xuống chương trình đào tạo. Hệ thống cho phép tải xuống chương trình đào tạo và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu ra   |
| 34  | CB PDTW hệ thống có thể chuyển trạng thái Chương trình đào tạo sang trạng thái Mở cho Học viên đăng ký. Hệ thống kiểm tra điều kiện ràng buộc và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 35  | CB NVTW; CB NVCT có thể xem danh sách chương trình đào tạo và thông tin số điểm (*) đánh giá, góp ý của các chương trình. Hệ thống truy vấn thông tin và hiển thị danh  | Dữ liệu đầu ra   |



| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại        |
|-----|---|------------------|
|     | sách chương trình đào tạo (thông tin số điểm (*) đánh giá, góp ý của các chương trình)  |                  |
| 36  | CB NVTW; CB NVCT có thể tìm kiếm chương trình đào tạo, tập huấn. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin chương trình đào tạo, tập huấn   | Yêu cầu truy vấn |
| 37  | CB NVTW; CB NVCT có thể xem số điểm đánh giá (số * vote), nội dung góp ý chi tiết của học viên. Hệ thống truy vấn và hiển thị số điểm đánh giá (số * vote), nội dung góp ý chi tiết của học viên      | Dữ liệu đầu ra   |
| 38  | CB NVTW; CB NVCT có thể sửa nội dung góp ý. Hệ thống thực hiện sửa nội dung góp ý và phản hồi thông tin   | Dữ liệu đầu vào  |
| 39  | CB NVTW; CB NVCT có thể xóa nội dung góp ý. Hệ thống thực hiện xóa nội dung góp ý và phản hồi thông tin   | Cơ sở dữ liệu    |
| 40  | CB NVTW; CB NVCT có thể phê duyệt góp ý (hiển thị công khai). Hệ thống thực hiện phê duyệt góp ý và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 41  | CB NVTW; CB NVCT có thể thêm mới nội dung báo cáo tổng kết theo khóa đào tạo. Hệ thống thêm mới nội dung báo cáo tổng kết theo khóa đào tạo và phản hồi kết quả                                       | Dữ liệu đầu vào  |
| 42  | CB NVTW; CB NVCT có thể tải lên file đính kèm. Hệ thống cho phép tải lên file đính kèm và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu ra   |
| 43  | CB NVTW; CB NVCT có thể chuyển trạng thái khóa đào tạo tập huấn sang Kết thúc (Hoàn thành). Hệ thống chuyển trạng thái khóa đào tạo tập huấn sang Kết thúc theo tác vụ người dùng và phản hồi kết quả | Dữ liệu đầu vào  |
| 44  | CB NVTW; CB NVCT có thể in báo cáo tổng kết. Hệ thống cho phép in báo cáo tổng kết và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu ra   |
| 45  | CB NVTW; CB NVCT có thể xuất file pdf báo cáo tổng kết. Hệ thống cho phép xuất file pdf báo cáo tổng kết và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu ra   |
|     | <b>ĐĂNG KÝ ĐÀO TẠO, TẬP HUẤN</b>  |                  |

| STT | Mô tả yêu cầu  | Phân loại        |
|-----|--|------------------|
| 46  | Học viên có thể xem thông tin đã đăng ký. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin đã đăng ký   | Dữ liệu đầu ra   |
| 47  | Học viên có thể nhập thông tin cá nhân để đăng ký. Hệ thống thực hiện thêm mới thông tin cá nhân để đăng ký và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 48  | Học viên có thể tra cứu thông tin đăng ký. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin đăng ký   | Yêu cầu truy vấn |
| 49  | Học viên có thể cập nhật thông tin đăng ký. Hệ thống cập nhật thông tin đăng ký và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 50  | Học viên có thể xác nhận (gửi) thông tin đăng ký. Hệ thống xác nhận gửi thông tin của công dân và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 51  | Học viên có thể import thông tin đăng ký khóa đào tạo từ file danh sách học viên excel (theo mẫu được download trên trang đăng ký). Hệ thống cho phép import thông tin đăng ký khóa học đào tạo theo mẫu và phản hồi kết quả | Dữ liệu đầu vào  |
| 52  | Học viên có thể xem hiển thị thông tin danh sách đăng ký. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách đăng ký  | Dữ liệu đầu ra   |
| 53  | Học viên có thể xem chi tiết thông tin cá nhân đăng ký. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin chi tiết thông tin cá nhân đăng ký   | Dữ liệu đầu ra   |
| 54  | Học viên có thể cập nhật thông tin cá nhân đăng ký. Hệ thống thực hiện cập nhật thông tin cá nhân đăng ký  | Dữ liệu đầu vào  |
| 55  | Học viên có thể Xác nhận (gửi) thông tin đăng ký. Hệ thống thực hiện xác nhận thông tin đăng ký và phản hồi thông tin  | Dữ liệu đầu vào  |
| 56  | CB NVTW; CB NVCT có thể có thể xem danh sách đăng ký bồi dưỡng, tập huấn. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin danh sách đăng ký bồi dưỡng, tập huấn  | Dữ liệu đầu ra   |
| 57  | CB NVTW; CB NVCT có thể tìm kiếm thông tin đăng ký. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin tìm kiếm thông tin đăng ký   | Yêu cầu truy vấn |

| STT | Mô tả yêu cầu  | Phân loại        |
|-----|--|------------------|
| 58  | CB NVTW; CB NVCT có thể xem chi tiết thông tin đăng ký. Hệ thống truy vấn thông tin và chi tiết thông tin đăng ký  | Dữ liệu đầu ra   |
| 59  | CB NVTW; CB NVCT có thể xóa thông tin đăng ký bồi dưỡng Hệ thống thực hiện xóa và phản hồi thông tin   | Cơ sở dữ liệu    |
| 60  | CB NVTW; CB NVCT có thể cập nhật thông tin đăng ký bồi dưỡng. Hệ thống cập nhật thông tin đăng ký bồi dưỡng và phản hồi  | Dữ liệu đầu vào  |
| 61  | CB NVTW; CB NVCT có thể xuất Excel danh sách đăng ký bồi dưỡng. Hệ thống xuất excel danh sách đăng ký bồi dưỡng và phản hồi  | Dữ liệu đầu ra   |
| 62  | CB NVTW; CB NVCT có thể khóa danh sách đăng ký. Hệ thống khóa danh sách đăng ký và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 63  | CB NVTW; CB NVCT có thể gửi trình duyệt danh sách đăng ký . Hệ thống gửi trình duyệt danh sách và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 64  | CB PDTW có thể xem danh sách đăng ký bồi dưỡng.Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách đăng ký bồi dưỡng   | Dữ liệu đầu ra   |
| 65  | CB PDTW có thể tìm kiếm thông tin đăng ký. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin theo điều kiện tìm kiếm   | Yêu cầu truy vấn |
| 66  | CB PDTW có thể xem chi tiết cá nhân đăng ký. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin chi tiết cá nhân đăng ký  | Dữ liệu đầu ra   |
| 67  | CB PDTW có thể lựa chọn các cá nhân trong danh sách để phê duyệt danh sách đăng ký bồi dưỡng. Hệ thống thực hiện phê duyệt danh sách đăng ký bồi dưỡng và phản hồi kết quả | Dữ liệu đầu vào  |
| 68  | CB PDTW có thể lựa có thể các cá nhân trong danh sách để từ chối duyệt danh sách đăng ký . Hệ thống thực hiện từ chối duyệt danh sách đăng ký và phản hồi kết quả          | Dữ liệu đầu vào  |
| 69  | CB PDTW có thể xuất danh sách thông tin đăng ký đã duyệt . Hệ thống thực hiện xuất danh sách thông tin đăng ký đã duyệt và phản hồi kết quả                                | Dữ liệu đầu ra   |

| STT | Mô tả yêu cầu  | Phân loại        |
|-----|--|------------------|
|     | <b>QUẢN LÝ KHÓA HỌC - LỚP HỌC</b>  |                  |
| 70  | CB NVTW; CB NVCT có thể tìm kiếm khóa học đã khởi tạo. Hệ thống truy vấn và hiển thị khóa học đã khởi tạo (bao gồm lớp học thuộc khóa học đang hiệu lực)               | Yêu cầu truy vấn |
| 71  | CB NVTW; CB NVCT có thể tạo mới lớp học từ khóa đào tạo, tập huấn. Hệ thống thêm mới lớp học từ khóa đào tạo, tập huấn và phản hồi kết quả                             | Dữ liệu đầu vào  |
| 72  | CB NVTW; CB NVCT có thể gán danh sách học viên vào lớp học từ danh sách đăng ký vào lớp học đã được duyệt. Hệ thống cập nhật thông tin theo tác vụ và phản hồi kết quả | Dữ liệu đầu vào  |
| 73  | CB NVTW; CB NVCT có thể thêm Giảng viên vào lớp học. Hệ thống thêm Giảng viên vào lớp học và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 74  | CB NVTW; CB NVCT có thể xóa học viên khỏi lớp. Hệ thống xóa học viên khỏi lớp và phản hồi kết quả  | Cơ sở dữ liệu    |
| 75  | CB NVTW; CB NVCT có thể xóa Giảng viên khỏi lớp. Hệ thống xóa thông tin Giảng viên ra khỏi lớp và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 76  | CB NVTW; CB NVCT có thể khóa/ mở khóa danh sách lớp học. Hệ thống cập nhật theo tác vụ người dùng và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 77  | CB NVTW; CB NVCT có thể khởi tạo lịch và thời gian bắt đầu lớp học. Hệ thống khởi tạo lịch và thời gian bắt đầu lớp học và phản hồi kết quả                            | Dữ liệu đầu vào  |
| 78  | CB NVTW; CB NVCT có thể thông báo email về lớp học cho học viên biết. Hệ thống gửi thông tin đến học viên theo tác vụ người dùng và phản hồi kết quả                   | Dữ liệu đầu ra   |
| 79  | Giảng viên; Học viên có thể xem danh sách các lớp học mình tham gia. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách các lớp học mình tham gia                                 | Dữ liệu đầu ra   |
| 80  | Giảng viên; Học viên có thể có thể xem chi tiết thông tin lớp học cụ thể. Hệ thống truy vấn và hiển thị chi tiết thông tin lớp học cụ thể                              | Dữ liệu đầu ra   |

| STT | Mô tả yêu cầu  | Phân loại       |
|-----|--|-----------------|
| 81  | Giảng viên; Học viên có thể xem danh sách Giảng viên của lớp học cụ thể . Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách Giảng viên của lớp học cụ thể  | Dữ liệu đầu ra  |
| 82  | Giảng viên; Học viên có thể xem danh sách học viên trong lớp học cụ thể. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách học viên trong lớp học cụ thể   | Dữ liệu đầu ra  |
| 83  | Giảng viên; Học viên có thể xem tiến trình học tập của các học viên (% tiến độ hoàn thành = số bài giảng hoàn thành/tổng số bài giảng cần hoàn thành) . Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin tiến trình học tập của các học viên (% tiến độ hoàn thành = số bài giảng hoàn thành/tổng số bài giảng cần hoàn thành)  | Dữ liệu đầu ra  |
| 84  | Giảng viên; Học viên có thể xem chi tiết tiến trình học tập (học theo bài giảng) của học viên (học viên nào chỉ xem thông tin của mình, Giảng viên xem được toàn bộ các học viên). Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết tiến trình học tập (học theo bài giảng) của học viên (học viên nào chỉ xem thông tin của mình, Giảng viên xem được toàn bộ các học viên) | Dữ liệu đầu ra  |
| 85  | Giảng viên; Học viên có thể xem lịch lớp học ảo trực tuyến (VCR). Hệ thống truy vấn và hiển thị lịch lớp học ảo trực tuyến (VCR) theo thứ tự sắp xếp theo (sắp đến lịch, đã tham gia, đã lỡ)   | Dữ liệu đầu ra  |
| 86  | Giảng viên có thể xem danh sách ca học ảo. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách ca học ảo. (1 lớp học có 1 hoặc nhiều ca học ảo)  | Dữ liệu đầu ra  |
| 87  | Giảng viên có thể thêm một lớp học trực tuyến ảo của lớp học mình đang quản lý. Hệ thống cho phép thêm một lớp học trực tuyến ảo của lớp học mà tác nhân đang quản lý và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào |
| 88  | Giảng viên có thể cập nhật thông tin ca học ảo. Hệ thống cập nhật thông tin ca học ảo và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào |
| 89  | Giảng viên có thể xóa ca học ảo. Hệ thống xóa ca học ảo và phản hồi kết quả  | Cơ sở dữ liệu   |

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại        |
|-----|---|------------------|
| 90  | Giảng viên có thể tìm kiếm ca học ảo. Hệ thống truy vấn ca học ảo và trả về kết quả   | Yêu cầu truy vấn |
| 91  | Giảng viên có thể xóa học viên khỏi ca học ảo. Hệ thống xóa học viên khỏi ca học ảo và phản hồi kết quả   | Cơ sở dữ liệu    |
| 92  | Giảng viên có thể Thêm thông tin ca học ảo (ngày-giờ học, thời lượng) cho lớp học. Hệ thống gửi thông tin đăng ký lịch học sang server họp trực tuyến   | Dữ liệu đầu vào  |
| 93  | Giảng viên có thể Chỉnh sửa thông tin lịch học của của ca học ảo. Hệ thống đồng bộ thông tin sang server họp trực tuyến   | Dữ liệu đầu vào  |
| 94  | Giảng viên có thể xóa lịch học của ca học ảo. Hệ thống xóa lịch học của ca học ảo và phản hồi thông tin   | Cơ sở dữ liệu    |
| 95  | Giảng viên có thể Tạo liên kết với Lịch Google Hệ thống liên kết thành công   | Dữ liệu đầu vào  |
| 96  | Giảng viên có thể xem tiến độ học tập của lớp học (số học viên hoàn thành/tổng số cần hoàn thành) Hệ thống truy vấn thông tin tiến độ học tập của lớp học và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu ra   |
| 97  | Giảng viên có thể xem cảnh báo đối với lớp học nếu tiến độ chậm so với lộ trình Hệ thống kiểm tra điều kiện và hiển thị cảnh báo cho Giảng viên   | Dữ liệu đầu ra   |
| 98  | Giảng viên có thể xem được danh sách thông tin thành viên trong lớp học và tiến độ học tập của các thành viên theo tình trạng hoàn thành số bài giảng/tổng bài giảng. Hệ thống hiển thị danh sách và tiến độ của các học viên và phản hồi kết quả | Dữ liệu đầu ra   |
| 99  | Giảng viên có thể xem chi tiết tiến trình học tập của học viên. Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin chi tiết tiến trình học tập của học viên   | Dữ liệu đầu ra   |
| 100 | Giảng viên có thể xuất chi tiết tiến trình học tập của lớp học ra excel. Hệ thống xuất excel chi tiết tiến trình học tập của lớp học và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu ra   |

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại       |
|-----|---|-----------------|
| 101 | Giảng viên có thể xuất chi tiết tiến trình học tập của học viên ra excel . Hệ thống xuất tiết tiến trình học tập của học viên và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu ra  |
|     | <b>THAM GIA HỌC TẬP</b>   |                 |
| 102 | Giảng viên khởi tạo ca học của lớp học ảo (tích hợp VCR). Hệ thống gọi sang Nền tảng họp, hội thảo trực tuyến để khởi tạo phiên lớp học ảo sử dụng công nghệ VCR.   | Dữ liệu đầu vào |
| 103 | Học viên có thể đăng ký nhận thông báo khi ca học sắp bắt đầu qua email trước 01 ngày. Hệ thống kiểm tra điều kiện và gửi email tương ứng đến học viên theo ca học tương ứng  | Dữ liệu đầu vào |
| 104 | Học viên đăng ký nhận thông báo mời vào học lớp học ảo qua đường link ca học qua email. Hệ thống kiểm tra điều kiện gửi thông báo mời vào học lớp học ảo qua đường link ca học qua email cho học viên và phản hồi kết quả | Dữ liệu đầu vào |
| 105 | Học viên đăng ký nhận notify cloud vào lớp học ảo theo đường link. Hệ thống kiểm tra điều kiện và notify cloud vào lớp học ảo theo đường link và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào |
| 106 | Học viên có thể truy cập ca học của lớp học ảo để tương tác học tập. Hệ thống kiểm tra và phản hồi kết quả tương ứng  | Dữ liệu đầu ra  |
| 107 | Giảng viên; học viên có thể đăng nhập vào lớp học ảo. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào |
| 108 | Giảng viên; học viên có thể Bật / Tắt mic trong lớp học. Hệ thống cập nhập theo tác vụ người dùng và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào |
| 109 | Giảng viên; học viên có thể Bật / Tắt camera trong lớp học. Hệ thống cập nhập theo tác vụ người dùng và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào |
| 110 | Giảng viên; học viên có thể Giơ tay phát biểu. Hệ thống cập nhập theo tác vụ người dùng và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào |
| 111 | Giảng viên; học viên có thể trình chiếu slide bài giảng. Hệ thống hiển thị thông tin slide bài giảng  | Dữ liệu đầu vào |

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại       |
|-----|---|-----------------|
| 112 | Giảng viên; học viên có thể Bật / Tắt chia sẻ màn hình ứng dụng. Hệ thống cập nhập theo tác vụ người dùng Bật / Tắt chia sẻ màn hình ứng dụng và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào |
| 113 | Giảng viên; học viên có thể Chat trong lớp học. Hệ thống tiếp nhập nội dung và hiển thị nội dung chat   | Dữ liệu đầu vào |
| 114 | Giảng viên; học viên có thể Bật / Tắt của sổ chat. Hệ thống cập nhập theo tác vụ người dùng Bật / Tắt của sổ chat và phản hồi   | Dữ liệu đầu vào |
| 115 | Giảng viên; học viên có thể lưu nội dung buổi học phục vụ ôn tập xem lại cho học viên. Hệ thống cho phép người dùng lưu lại thông tin và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu ra  |
| 116 | Học viên có thể xem tình trạng hoàn thành học tập của mình theo khóa học. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin trạng học tập của học viên với % hoàn thành tiến trình = số bài giảng đã hoàn thành/số bài giảng cần hoàn thành | Dữ liệu đầu ra  |
| 117 | Học viên có thể đăng ký nhận cảnh báo về thời gian còn lại cần hoàn thành quá trình tự học của khóa đào tạo. Hệ thống kiểm tra điều kiện và phản hồi kết quả gửi cảnh báo đến học viên  | Dữ liệu đầu vào |
| 118 | Học viên xem danh sách các bài giảng của khóa học theo lộ trình đã được Giảng viên cấu hình. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách các bài giảng của khóa học theo lộ trình đã được Giảng viên cấu hình                         | Dữ liệu đầu ra  |
| 119 | Học viên có thể theo dõi và học tập theo từng bài giảng, tài liệu theo lộ trình đã lập của khóa học Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin học tập theo từng bài giảng, tài liệu theo lộ trình đã được lập của khóa học          | Dữ liệu đầu ra  |
| 120 | Học viên làm bài tập quiz (nếu có) của bài giảng khi kết thúc. Hệ thống hiển thị bài tập quiz (nếu có) cho học viên làm   | Dữ liệu đầu vào |
| 121 | Học viên có thể xem và lưu lại kết quả bài tập quiz (nếu có) của bài giảng sau khi làm . Hệ thống hiển thị kết quả bài tập  | Dữ liệu đầu ra  |



| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại        |
|-----|---|------------------|
|     | quiz (nếu có) của bài giảng sau khi làm và lưu lại kết quả bài tập cho học viên   |                  |
| 122 | Học viên có thể chuyển sang bài tiếp theo. Hệ thống kiểm tra điều kiện và phản hồi kết quả chuyển bài cho học viên  | Dữ liệu đầu ra   |
| 123 | Học viên; Giảng viên có thể xem các thông tin chat trong khung trao đổi thảo luận của lớp học. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin chat trong khung chat trao đổi     | Dữ liệu đầu ra   |
| 124 | Học viên; Giảng viên xem các comment bài giảng Hệ thống truy vấn và update theo tác vụ người dùng   | Dữ liệu đầu ra   |
| 125 | Học viên; Giảng viên có thể comment trao đổi với bạn học, Giảng viên vào từng bài giảng trong lớp học. Hệ thống kiểm tra điều kiện và phản hồi kết quả                    | Dữ liệu đầu vào  |
|     | <b>KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP</b>   |                  |
| 126 | CB NVTW; CB NVCT có thể xem danh sách bài kiểm tra của các khóa đào tạo. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin danh sách bài kiểm tra của các khóa đào tạo              | Dữ liệu đầu ra   |
| 127 | CB NVTW; CB NVCT có thể Tìm kiếm khóa đào tạo. Hệ thống hiển thị thông tin tìm kiếm khóa học đào tạo  | Yêu cầu truy vấn |
| 128 | CB NVTW; CB NVCT có thể thêm mới bài kiểm tra theo khóa đào tạo đủ điều kiện đã kết thúc lộ trình học tập theo kế hoạch. Hệ thống thực hiện thêm mới và phản hồi kết quả. | Dữ liệu đầu vào  |
| 129 | CB NVTW; CB NVCT có thể Sửa bài kiểm tra theo khóa đào tạo được có thể. Hệ thống thực hiện sửa bài kiểm tra theo khóa đào tạo được có thể và phản hồi kết quả             | Dữ liệu đầu vào  |
| 130 | CB NVTW; CB NVCT có thể xóa bài kiểm tra theo khóa đào tạo được có thể. Hệ thống thực hiện xóa bài kiểm tra theo khóa đào tạo được có thể và phản hồi kết quả             | Cơ sở dữ liệu    |
| 131 | CB NVTW; CB NVCT có thể thêm mới học viên tham gia kiểm tra. Hệ thống thêm mới học viên tham gia kiểm tra và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại        |
|-----|---|------------------|
| 132 | CB NVTW; CB NVCT có thể xoá học viên khỏi danh sách kiểm tra. Hệ thống xoá học viên khỏi danh sách kiểm tra và phản hồi kết quả   | Cơ sở dữ liệu    |
| 133 | CB NVTW; CB NVCT có thể Cấu hình thời gian hiệu lực của bài kiểm tra. Hệ thống cập nhật và phản hồi theo cấu hình thời gian hiệu lực của bài kiểm tra.  | Dữ liệu đầu vào  |
| 134 | CB NVTW; CB NVCT có thể gửi thông báo thời gian kiểm tra cho thí sinh qua email, notify cloud. Hệ thống cho phép người dùng gửi thông báo và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu ra   |
| 135 | CB NVTW; CB NVCT có thể Cấu hình câu hỏi trắc nghiệm. Hệ thống cập nhật cấu hình và phản hồi kết quả.   | Dữ liệu đầu vào  |
| 136 | CB NVTW; CB NVCT có thể Cấu hình câu hỏi tự luận. Hệ thống cập nhật cấu hình và phản hồi kết quả.   | Dữ liệu đầu vào  |
| 137 | Học viên có thể xem danh sách các bài kiểm tra theo khóa đào tạo tập huấn. Hệ thống hiển thị danh sách các bài kiểm tra theo khóa đào tạo tập huấn, theo tiêu chí: đang hiệu lực (thời hạn phải hoàn thành) | Dữ liệu đầu ra   |
| 138 | Học viên có thể tìm kiếm bài kiểm tra. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin tìm kiếm   | Yêu cầu truy vấn |
| 139 | Học viên có thể xem bài kiểm tra đang có hiệu lực. Hệ thống truy vấn hiển thị bài kiểm tra đang có hiệu lực thông tin bài kiểm tra bao gồm bài: kiểm tra trắc nghiệm, kiểm tra tự luận                      | Dữ liệu đầu ra   |
| 140 | Học viên xem chi tiết bài trắc nghiệm. Hệ thống truy vấn và hiển thị bài trắc nghiệm  | Dữ liệu đầu ra   |
| 141 | Học viên có thể xem danh sách câu hỏi cần thực hiện. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách câu hỏi cần thực hiện  | Dữ liệu đầu ra   |
| 142 | Học viên có thể lựa chọn phương án trả lời. Hệ thống cập nhật lựa chọn phương án trả lời của học viên và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 143 | Học viên có thể xác nhận nộp bài. Hệ thống lưu thông tin xác nhận nộp bài của học viên và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại        |
|-----|---|------------------|
| 144 | Học viên có thể tìm kiếm bài kiểm tra tự luận. Hệ thống kiểm tra và hiển thị bài kiểm tra tự luận   | Yêu cầu truy vấn |
| 145 | Học viên có thể xem danh sách câu hỏi cần thực hiện. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin danh sách câu hỏi cần thực hiện                | Dữ liệu đầu ra   |
| 146 | Học viên có thể thêm nội dung câu trả lời. Hệ thống cho phép lưu nội dung câu trả lời và phản hồi kết quả                                   | Dữ liệu đầu vào  |
| 147 | Học viên có thể xem đếm thời gian làm bài còn lại. Hệ thống kiểm tra điều kiện và hiển thị thông tin đếm ngược                              | Dữ liệu đầu ra   |
| 148 | Giảng viên có thể xem kết quả bài kiểm tra trả lời tự luận. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin bài kiểm tra                            | Dữ liệu đầu ra   |
| 149 | Giảng viên có thể xem đáp án mẫu. Hệ thống truy vấn hiển thị thông tin đáp án mẫu   | Dữ liệu đầu ra   |
| 150 | Giảng viên có thể thêm nội dung đánh giá câu trả lời. Hệ thống thực hiện thêm nội dung đánh giá câu trả lời và phản hồi kết quả             | Dữ liệu đầu vào  |
| 151 | Giảng viên có thể cho điểm đánh giá câu trả lời. Hệ thống lưu thông tin điểm đánh giá của Giảng viên và phản hồi kết quả                    | Dữ liệu đầu vào  |
| 152 | Giảng viên có thể xem danh sách kết quả thí sinh tham gia kiểm tra. Hệ thống truy vấn hiển thị danh sách kết quả thí sinh tham gia kiểm tra | Dữ liệu đầu ra   |
| 153 | Giảng viên có thể xem chi tiết kết quả kiểm tra. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin chi tiết kết quả kiểm tra                          | Dữ liệu đầu ra   |
| 154 | Giảng viên có thể xem tổng hợp kết quả kiểm tra. Hệ thống truy vấn, tính toán và hiển thị tổng hợp kết quả kiểm tra                         | Dữ liệu đầu ra   |
| 155 | Giảng viên có thể xuất Excel danh sách kết quả kiểm tra. Hệ thống thực hiện xuất Excel danh sách kết quả kiểm tra và phản hồi kết quả       | Dữ liệu đầu ra   |
| 156 | Giảng viên có thể Tìm kiếm kết quả kiểm tra. Hệ thống hiển thị thông tin tìm kiếm theo các tiêu chí tìm kiếm                                | Yêu cầu truy vấn |

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại        |
|-----|---|------------------|
| 157 | CB PDTW có thể xem danh sách kết quả kiểm tra của toàn bộ thí sinh và sắp xếp theo các tiêu chí. Hệ thống hiển thị thông tin danh sách kết quả kiểm tra của toàn bộ thí sinh và phản hồi kết quả      | Dữ liệu đầu ra   |
| 158 | CB PDTW có thể Phê duyệt kết quả kiểm tra. Hệ thống thực hiện phê duyệt kết quả kiểm tra và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 159 | CB PDTW có thể xem chi tiết kết quả kiểm tra. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin chi tiết kết quả kiểm tra   | Dữ liệu đầu ra   |
| 160 | CB PDTW có thể xem tổng hợp kết quả kiểm tra. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin tổng hợp kết quả kiểm tra   | Dữ liệu đầu ra   |
| 161 | CB PDTW có thể tìm kiếm kết quả kiểm tra. Hệ thống truy vấn và phản hồi kết quả kiểm tra  | Yêu cầu truy vấn |
| 162 | CB NVTW; CB NVCT có thể Cập nhập nội dung thông báo và danh sách kết quả kiểm tra. Hệ thống cập nhập nội dung thông báo và danh sách kết quả kiểm tra theo tác vụ người dùng thành công               | Dữ liệu đầu vào  |
| 163 | CB NVTW; CB NVCT có thể xóa nội dung thông báo và kết quả. Hệ thống thực hiện xóa nội dung thông báo và kết quả và phản hồi kết quả hệ thống  | Cơ sở dữ liệu    |
| 164 | CB NVTW; CB NVCT có thể chia sẻ link qua website nội dung thông báo và kết quả. Hệ thống thực hiện chia sẻ link và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 165 | CB PDTW có thể Xem danh sách chứng nhận dự thảo đối với các học viên hoàn thành khóa đào tạo. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách chứng nhận dự thảo đối với các học viên hoàn thành khóa đào tạo | Dữ liệu đầu ra   |
| 166 | CB PDTW có thể xem chi tiết thông tin chứng nhận dự thảo. Hệ thống truy vấn và hiển thị chi tiết thông tin chứng nhận dự thảo   | Dữ liệu đầu ra   |
| 167 | CB PDTW có thể xóa chứng nhận dự thảo. Hệ thống thực hiện xóa chứng nhận dự thảo  | Cơ sở dữ liệu    |

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại        |
|-----|---|------------------|
| 168 | CB PDTW có thể Phê duyệt chứng nhận. Hệ thống sinh file chứng nhận, gắn watermark vào các file chứng nhận và Phát hành chứng nhận.                  | Dữ liệu đầu vào  |
| 169 | CB PDTW có thể tìm kiếm thông tin chứng nhận được phát hành. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin tìm kiếm thông tin chứng nhận được phát hành   | Yêu cầu truy vấn |
|     | <b>QUẢN LÝ KHO TÀI LIỆU, BÀI GIẢNG</b>  |                  |
|     | <i>Kho tài liệu, bài giảng chung</i>  |                  |
| 170 | CB PDTW có thể Tạo thư mục lưu tài liệu, bài giảng phục vụ khai thác dùng chung theo các chủ đề lĩnh vực. Hệ thống hiển thị thông tin thành công    | Dữ liệu đầu vào  |
| 171 | CB PDTW có thể Xóa thư mục tài liệu, bài giảng. Hệ thống xóa thông tin thành công   | Cơ sở dữ liệu    |
| 172 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể Tra cứu thông tin tài liệu, bài giảng. Hệ thống truy vấn hiển thị kết quả tra cứu thông tin tài liệu, bài giảng | Yêu cầu truy vấn |
| 173 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể xem danh sách tài liệu, bài giảng. Hệ thống truy vấn hiển thị danh sách tài liệu, bài giảng.                    | Dữ liệu đầu ra   |
| 174 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể Thêm mới tài liệu, bài giảng. Hệ thống thêm mới tài liệu, bài giảng và phản hồi kết quả                         | Dữ liệu đầu vào  |
| 175 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể cập nhật thông tin tài liệu, bài giảng. Hệ thống cập nhật thông tin tài liệu, bài giảng và phản hồi kết quả     | Dữ liệu đầu vào  |
| 176 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể xem thông tin tài liệu, bài giảng. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin tài liệu, bài giảng                  | Dữ liệu đầu ra   |
| 177 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể Xóa tài liệu, bài giảng. Hệ thống xóa thông tin tài liệu, bài giảng và phản hồi kết quả                         | Cơ sở dữ liệu    |

| STT | Mô tả yêu cầu  | Phân loại        |
|-----|--|------------------|
| 178 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể gửi kiểm duyệt tài liệu, bài giảng. Hệ thống gửi yêu cầu kiểm duyệt và phản hồi kết quả            | Dữ liệu đầu vào  |
| 179 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể Tải xuống tài liệu, bài giảng. Hệ thống tải về thông tin và phản hồi kết quả                       | Dữ liệu đầu ra   |
| 180 | CB PDTW có thể xem danh sách tài liệu. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin danh sách tài liệu                                      | Dữ liệu đầu ra   |
| 181 | CB PDTW có thể Duyệt tài liệu. Hệ thống thực hiện duyệt tài liệu và phản hồi kết quả.  | Dữ liệu đầu vào  |
| 182 | CB PDTW có thể xem thông tin tài liệu. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin tài liệu  | Dữ liệu đầu ra   |
| 183 | CB PDTW có thể quản lý bình luận tài liệu. Hệ thống cập nhật theo tác vụ quản lý bình luận người dùng và phản hồi kết quả              | Dữ liệu đầu vào  |
| 184 | CB PDTW có thể xóa tài liệu. Hệ thống thực hiện xóa tài liệu và phản hồi kết quả   | Cơ sở dữ liệu    |
| 185 | CB PDTW có thể tải xuống tài liệu. Hệ thống thực hiện tải tài liệu và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu ra   |
| 186 | CB NVTW; CB NVCT; CB PDTW, Giảng viên; Học viên có thể Tra cứu tài liệu theo tiêu chí. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin tra cứu | Yêu cầu truy vấn |
| 187 | CB NVTW; CB NVCT; CB PDTW, Giảng viên; Học viên có thể xem thông tin tài liệu. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin tài liệu        | Dữ liệu đầu ra   |
| 188 | CB NVTW; CB NVCT; CB PDTW, Giảng viên; Học viên có thể Tải xuống tài liệu Hệ thống tải về tài liệu thành công                          | Dữ liệu đầu ra   |
| 189 | Học viên có thể Đánh giá tài liệu theo các mức sao (*) Hệ thống cập nhật theo tác vụ người dùng thành công                             | Dữ liệu đầu vào  |
| 190 | Học viên có thể Xem danh sách tài liệu đã đánh giá Hệ thống hiển thị thông tin thành công  | Dữ liệu đầu ra   |

| STT | Mô tả yêu cầu  | Phân loại       |
|-----|--|-----------------|
| 191 | Học viên có thể bình luận cho tài liệu. Hệ thống lưu thông tin bình luận của học viên và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào |
| 192 | Học viên có thể trả lời cho bình luận khác. Hệ thống cập nhập bình luận trả lời của học viên và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào |
| 193 | Học viên có thể xóa bình luận đã tạo. Hệ thống thực hiện xóa bình luận đã tạo của học viên và phản hồi kết quả   | Cơ sở dữ liệu   |
| 194 | Học viên có thể xem danh sách tài liệu đã bình luận. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách tài liệu đã bình luận   | Dữ liệu đầu ra  |
| 195 | Học viên có thể đánh dấu sao cho tài liệu yêu thích. Hệ thống lưu thông tin tài liệu yêu thích của học viên và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào |
| 196 | Học viên có thể đánh bỏ dấu sao cho tài liệu yêu thích. Hệ thống lưu thông tin bỏ đánh dấu tài liệu yêu thích của học viên và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào |
| 197 | Học viên có thể xem danh sách tài liệu yêu thích. Hệ thống truy vấn thông tin và phản hồi danh sách tài liệu yêu thích theo học viên   | Dữ liệu đầu ra  |
|     | <b><i>Quản lý tài liệu, bài giảng, câu hỏi theo khóa đào tạo, tập huấn</i></b>   |                 |
| 198 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể xem danh sách các bài giảng của khóa học. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách các bài giảng của khóa học   | Dữ liệu đầu ra  |
| 199 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể thêm mới tên bài giảng, nội dung bài giảng, gán thứ tự học tập của bài giảng trong lộ trình khóa học. Hệ thống thực hiện thêm mới tên bài giảng, nội dung bài giảng, gán thứ tự học tập của bài giảng trong lộ trình khóa học theo tác vụ của người dùng và phản hồi kết quả | Dữ liệu đầu vào |
| 200 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể thêm mới tài liệu cho bài giảng bằng cách có thể từ kho tài liệu (tìm kiếm) hoặc thêm mới bằng cách upload lên. Hệ thống cho phép thêm mới tài liệu cho bài giảng và phản hồi cho người dùng   | Dữ liệu đầu vào |

| STT | Mô tả yêu cầu  | Phân loại        |
|-----|--|------------------|
| 201 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể sửa tài liệu của bài giảng. Hệ thống thực hiện sửa tài liệu của bài giảng theo tác vụ người dùng và phản hồi kết quả | Dữ liệu đầu vào  |
| 202 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể xem thông tin tài liệu. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin tài liệu   | Dữ liệu đầu ra   |
| 203 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể xóa thông tin tài liệu. Hệ thống xóa thông tin tài liệu và phản hồi thông tin  | Cơ sở dữ liệu    |
| 204 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể gửi kiểm duyệt bài giảng, tài liệu Hệ thống gửi kiểm duyệt bài giảng, tài liệu và phản hồi kết quả                   | Dữ liệu đầu vào  |
| 205 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể Sửa bài giảng. Hệ thống thực hiện sửa bài giảng và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 206 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể xóa bài giảng. Hệ thống thực hiện xóa bài giảng và phản hồi kết quả  | Cơ sở dữ liệu    |
| 207 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể tải xuống tài liệu của bài giảng. Hệ thống tải về tài liệu của bài giảng và phản hồi kết quả                         | Dữ liệu đầu ra   |
| 208 | CB PDTW có thể tra cứu thông tin các bài giảng chờ phê duyệt, tra cứu theo khóa học. Hệ thống truy vấn thông tin và trả về kết quả tra cứu               | Yêu cầu truy vấn |
| 209 | CB PDTW có thể xem danh sách bài giảng chờ phê duyệt. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin danh sách bài giảng  | Dữ liệu đầu ra   |
| 210 | CB PDTW có thể từ chối duyệt bài giảng, tài liệu. Hệ thống thực hiện duyệt bài giảng, tài liệu và phản hồi kết quả                                       | Dữ liệu đầu vào  |
| 211 | CB PDTW có thể duyệt bài giảng, tài liệu. Hệ thống thực hiện duyệt bài giảng, tài liệu và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 212 | CB PDTW có thể tải xuống tài liệu. Hệ thống tải xuống tài liệu và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu ra   |
| 213 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể xem danh sách các bài giảng và câu hỏi quiz theo bài giảng. Hệ thống truy  | Dữ liệu đầu ra   |



| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại        |
|-----|---|------------------|
|     | vấn và hiển thị danh sách các bài giảng và câu hỏi quiz theo bài giảng  |                  |
| 214 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể thêm mới câu hỏi quiz và trả lời của bài giảng được có thể. Hệ thống thực hiện thêm mới câu hỏi quiz và trả lời của bài giảng được có thể và phản hồi kết quả | Dữ liệu đầu vào  |
| 215 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể cập nhập câu hỏi và trả lời . Hệ thống cập nhập thông tin câu hỏi và trả lời và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 216 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể xóa câu hỏi và trả lời. Hệ thống xóa câu hỏi và trả lời và phản hồi kết quả   | Cơ sở dữ liệu    |
| 217 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể tìm kiếm câu hỏi. Hệ thống truy vấn và phản hồi kết quả   | Yêu cầu truy vấn |
| 218 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể xuất excel danh sách câu hỏi. Hệ thống xuất file Excel danh sách câu hỏi và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu ra   |
| 219 | CB NVTW; CB NVCT; Giảng viên có thể gửi kiểm duyệt. Hệ thống gửi kiểm duyệt và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 220 | CB PDTW có thể xem thông tin câu hỏi quiz . Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin câu hỏi quiz  | Dữ liệu đầu ra   |
| 221 | CB PDTW có thể trả lời theo bài giảng. Hệ thống lưu câu trả lời theo bài giảng và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 222 | CB PDTW có thể duyệt câu hỏi quiz và trả lời. Hệ thống thực hiện phê duyệt và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 223 | CB PDTW có thể tải xuống câu hỏi quiz và trả lời. Hệ thống tải xuống câu hỏi quiz và trả lời và phản hồi  | Dữ liệu đầu ra   |
|     | <b>QUẢN LÝ KHO NGÂN HÀNG CÂU HỎI</b>  |                  |
| 224 | CB NVTW; CB NVCT có thể xem danh sách câu hỏi Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách câu hỏi   | Dữ liệu đầu ra   |
| 225 | CB NVTW; CB NVCT có thể Thêm mới câu hỏi và gán nhãn thông tin theo các thông tin chủ đề, loại câu hỏi... Hệ  | Dữ liệu đầu vào  |

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại        |
|-----|---|------------------|
|     | thống thực hiện thêm mới câu hỏi và gán nhãn thông tin theo các thông tin chủ đề, loại câu hỏi... và phản hồi kết quả   |                  |
| 226 | CB NVTW; CB NVCT có thể cập nhật câu hỏi. Hệ thống cập nhật thông tin câu hỏi và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 227 | CB NVTW; CB NVCT có thể xóa câu hỏi. Hệ thống xóa câu hỏi và phản hồi kết quả   | Cơ sở dữ liệu    |
| 228 | CB NVTW; CB NVCT có thể thêm câu trả lời. Hệ thống thêm câu trả lời và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 229 | CB NVTW; CB NVCT có thể sửa câu trả lời. Hệ thống sửa câu trả lời và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 230 | CB NVTW; CB NVCT có thể xóa câu trả lời. Hệ thống xóa câu trả lời và phản hồi kết quả   | Cơ sở dữ liệu    |
| 231 | CB NVTW; CB NVCT có thể tìm kiếm câu hỏi Hệ thống truy vấn hiển thị thông tin tìm kiếm câu hỏi  | Yêu cầu truy vấn |
| 232 | CB NVTW; CB NVCT có thể xuất excel danh sách câu hỏi. Hệ thống xuất excel danh sách câu hỏi và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu ra   |
| 233 | CB NVTW; CB NVCT có thể gửi kiểm duyệt. Hệ thống gửi kiểm duyệt và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 234 | CB NVTW; CB NVCT có thể xem danh sách câu hỏi tự luận. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin danh sách câu hỏi tự luận  | Dữ liệu đầu ra   |
| 235 | CB NVTW; CB NVCT có thể thêm mới câu hỏi tự luận (Thêm theo các thông tin chủ đề, loại câu hỏi...). Hệ thống thực hiện thêm mới câu hỏi tự luận và phản hồi kết quả | Dữ liệu đầu vào  |
| 236 | CB NVTW; CB NVCT có thể cập nhật câu hỏi tự luận. Hệ thống thực hiện cập nhật câu hỏi tự luận và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |
| 237 | CB NVTW; CB NVCT có thể xóa câu hỏi. Hệ thống xóa câu hỏi tự luận và phản hồi kết quả   | Cơ sở dữ liệu    |
| 238 | CB NVTW; CB NVCT có thể thêm câu trả lời tự luận. Hệ thống thêm câu trả lời tự động và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu vào  |

| STT | Mô tả yêu cầu  | Phân loại        |
|-----|--|------------------|
| 239 | CB NVTW; CB NVCT có thể sửa câu trả lời tự luận. Hệ thống sửa câu trả lời tự động và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 240 | CB NVTW; CB NVCT có thể xóa câu trả lời tự luận. Hệ thống xóa câu trả lời tự động và phản hồi kết quả  | Cơ sở dữ liệu    |
| 241 | CB NVTW; CB NVCT có thể tìm kiếm câu hỏi tự luận . Hệ thống truy vấn và hiển thị kết quả tìm kiếm câu hỏi tự luận  | Yêu cầu truy vấn |
| 242 | CB NVTW; CB NVCT có thể xuất excel danh sách câu hỏi tự luận. Hệ thống xuất excel danh sách câu hỏi tự luận và phản hồi kết quả                            | Dữ liệu đầu ra   |
| 243 | CB NVTW; CB NVCT có thể gửi kiểm duyệt câu hỏi tự luận. Hệ thống gửi kiểm duyệt câu hỏi tự luận và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu vào  |
| 244 | CB PDTW có thể xem danh sách câu hỏi. Hệ thống truy vấn và hiển thị danh sách câu hỏi  | Dữ liệu đầu ra   |
| 245 | CB PDTW có thể lọc danh sách câu hỏi theo loại là tự luận hoặc trắc nghiệm. Hệ thống truy vấn và hiển thị kết quả  | Dữ liệu đầu ra   |
| 246 | CB PDTW có thể xem chi tiết câu trả lời cho câu hỏi tự luận/trắc nghiệm. Hệ thống hiển thị thông tin theo yêu cầu  | Dữ liệu đầu ra   |
| 247 | CB PDTW có thể duyệt câu hỏi tự luận/trắc nghiệm. Hệ thống cập nhập duyệt câu hỏi tự luận/trắc nghiệm và phản hồi kết quả                                  | Dữ liệu đầu vào  |
| 248 | CB PDTW có thể xóa câu hỏi tự luận/trắc nghiệm. Hệ thống thực hiện xóa câu hỏi và cập nhập kết quả   | Cơ sở dữ liệu    |
| 249 | CB PDTW có thể tìm kiếm câu hỏi tự luận/trắc nghiệm Hệ thống truy vấn và hiển thị kết quả tìm kiếm câu hỏi   | Yêu cầu truy vấn |
| 250 | CB PDTW có thể xuất excel danh sách câu hỏi tự luận/trắc nghiệm. Hệ thống xuất file excel danh sách câu hỏi và phản hồi kết quả                            | Dữ liệu đầu ra   |
| 251 | CB NVTW; CB NVCT; CB PDTW, học viên có thể Tra cứu câu hỏi theo tiêu chí tìm kiếm. Hệ thống truy vấn và hiển thị kết quả tra cứu câu hỏi theo các tiêu chí | Yêu cầu truy vấn |

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại      |
|-----|---|----------------|
| 252 | CB NVTW; CB NVCT; CB PDTW, học viên có thể xem thông tin câu hỏi. Hệ thống truy vấn và hiển thị thông tin câu hỏi   | Dữ liệu đầu ra |
|     | <b>BÁO CÁO THỐNG KÊ BỒI DƯỠNG, TẬP HUẤN</b>   |                |
| 253 | CB NVTW; CB NVCT thực hiện xem báo cáo thống kê thư viện tài liệu. Hệ thống truy vấn dữ liệu và trả về kết quả báo cáo thống kê thư viện tài liệu                           | Dữ liệu đầu ra |
| 254 | CB NVTW; CB NVCT xuất báo cáo thư viện tài liệu định dạng word. Hệ thống xuất file dạng word báo cáo thư viện tài liệu và phản hồi kết quả                                  | Dữ liệu đầu ra |
| 255 | CB NVTW; CB NVCT xuất báo cáo thư viện tài liệu định dạng Excel. Hệ thống xuất file dạng Excel báo cáo thư viện tài liệu và phản hồi kết quả                                | Dữ liệu đầu ra |
| 256 | CB NVTW; CB NVCT thực hiện xem báo cáo thống kê chương trình đào tạo, tập huấn. Hệ thống truy vấn dữ liệu và trả về kết quả báo cáo thống kê chương trình đào tạo, tập huấn | Dữ liệu đầu ra |
| 257 | CB NVTW; CB NVCT xuất báo cáo chương trình đào tạo, tập huấn định dạng word. Hệ thống xuất file dạng word báo cáo chương trình đào tạo, tập huấn và phản hồi kết quả        | Dữ liệu đầu ra |
| 258 | CB NVTW; CB NVCT xuất báo cáo chương trình đào tạo, tập huấn định dạng Excel. Hệ thống xuất file dạng Excel báo cáo chương trình đào tạo, tập huấn và phản hồi kết quả      | Dữ liệu đầu ra |
| 259 | CB NVTW; CB NVCT thực hiện xem báo cáo thống kê bài giảng. Hệ thống truy vấn dữ liệu báo cáo thống kê bài giảng và trả về kết quả   | Dữ liệu đầu ra |
| 260 | CB NVTW; CB NVCT xuất báo cáo bài giảng định dạng word. Hệ thống xuất file dạng Word báo cáo bài giảng và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu ra |
| 261 | CB NVTW; CB NVCT xuất báo cáo bài giảng định dạng Excel. Hệ thống xuất file dạng Excel báo cáo bài giảng và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu ra |

| STT | Mô tả yêu cầu   | Phân loại      |
|-----|---|----------------|
| 262 | CB NVTW; CB NVCT thực hiện xem báo cáo tổng kê tổng hợp kết quả kỳ kiểm tra khóa bồi dưỡng, tập huấn. Hệ thống truy vấn dữ liệu báo cáo tổng kê tổng hợp kết quả kỳ kiểm tra khóa bồi dưỡng, tập huấn và trả về kết quả                                   | Dữ liệu đầu ra |
| 263 | CB NVTW; CB NVCT xuất báo cáo tổng hợp kết quả kỳ kiểm tra khóa bồi dưỡng, tập huấn định dạng word. Hệ thống xuất file dạng Word báo cáo tổng hợp kết quả kỳ kiểm tra khóa bồi dưỡng, tập huấn và phản hồi kết quả  | Dữ liệu đầu ra |
| 264 | CB NVTW; CB NVCT xuất báo cáo tổng hợp kết quả kỳ kiểm tra khóa bồi dưỡng, tập huấn định dạng Excel . Hệ thống xuất file dạng Excel báo cáo tổng hợp kết quả kỳ kiểm tra khóa bồi dưỡng, tập huấn và phản hồi kết quả                                     | Dữ liệu đầu ra |
| 265 | CB NVTW, CB NVCT có thể Lọc dữ liệu báo cáo tổng hợp số lượng học viên hoàn thành đạt kết quả tốt, được cấp chứng nhận. Hệ thống hiển thị thông tin báo cáo số lượng học viên hoàn thành đạt kết quả tốt, được cấp chứng nhận theo yêu cầu lọc thành công | Dữ liệu đầu ra |
| 266 | CB NVTW; CB NVCT; có thể xem tổng hợp số lượng học viên chưa hoàn thành khóa học. Hệ thống truy vấn tổng hợp số lượng học viên chưa hoàn thành khóa học và phản hồi kết quả   | Dữ liệu đầu ra |
| 267 | CB NVTW; CB NVCT; có thể xem tổng hợp số lượng học viên tham gia kiểm tra kết thúc khóa đào tạo nhưng chưa đạt kết quả . Hệ thống truy vấn và phản hồi lại tổng hợp số lượng học viên tham gia kiểm tra kết thúc khóa đào tạo nhưng chưa đạt kết quả      | Dữ liệu đầu ra |
| 268 | CB NVTW; CB NVCT; có thể xem tổng hợp số lượng học viên đã đăng ký ghi danh. Hệ thống truy vấn và phản hồi số lượng học viên đã đăng ký ghi danh  | Dữ liệu đầu ra |
|     | <b>API CHIA SẺ DỮ LIỆU BỒI DƯỠNG, TẬP HUẤN CHO HỆ THỐNG KHÁC</b>  |                |
| 269 | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL gửi yêu cầu cấp quyền khai thác API cung cấp thông tin chương trình tập huấn. Hệ thống tiếp nhận yêu cầu, xử lý và trả về phản hồi.   | Dữ liệu đầu ra |

| <b>STT</b> | <b>Mô tả yêu cầu</b>  | <b>Phân loại</b> |
|------------|---|------------------|
| 270        | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL gửi yêu cầu khai thác dữ liệu chương trình tập huấn. Hệ thống cung cấp dữ liệu theo yêu cầu   | Dữ liệu đầu ra   |
| 271        | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL gửi yêu cầu cấp quyền khai thác API cung cấp thông tin khóa tập huấn. Hệ thống tiếp nhận yêu cầu, xử lý và trả về phản hồi.                   | Dữ liệu đầu ra   |
| 272        | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL gửi yêu cầu khai thác dữ liệu khóa tập huấn. Hệ thống cung cấp dữ liệu theo yêu cầu   | Dữ liệu đầu ra   |
| 273        | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL gửi yêu cầu cấp quyền khai thác API cung cấp thông tin chứng nhận . Hệ thống tiếp nhận yêu cầu, xử lý và trả về phản hồi.                     | Dữ liệu đầu ra   |
| 274        | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL gửi yêu cầu khai thác dữ liệu chứng nhận . Hệ thống cung cấp dữ liệu theo yêu cầu   | Dữ liệu đầu ra   |
| 275        | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL gửi yêu cầu cấp quyền khai thác API cung cấp thông tin thống kê về tập huấn, bồi dưỡng. Hệ thống tiếp nhận yêu cầu, xử lý và trả về phản hồi. | Dữ liệu đầu ra   |
| 276        | Hệ thống khai thác dữ liệu nghiệp vụ PBPL gửi yêu cầu khai thác dữ liệu thống kê về tập huấn, bồi dưỡng. Hệ thống cung cấp dữ liệu theo yêu cầu   | Dữ liệu đầu ra   |