**MỤC LỤC**

[Tiêu chí chấm điểm](#_odbmbf7d2erc)

[Danh sách đề tài](#_ucn0g33xw32)

[1. Lịch cá nhân](#_ngyolauissf4)

[2. Thi trắc nghiệm](#_fjnhb6pk45xe)

[3. Hoạt động Đoàn](#_t8y3poz1vb1o)

[4\_5.TOEIC, IELTS](#_bivxm4xv748m)

[6. Quản lý Đề tài NCKH (\*)](#_o27039722l6d)

[7. Hỗ trợ Học trực tuyến](#_s45pqgo747by)

[8. KPI](#_eqlhee5cxoz8)

[9. Trang cá nhân hỗ trợ GV dạy học](#_l0ud93kku3x2)

[10. Xếp Hội đồng KLTN](#_qln29cuw39d7)

[11. Quản lý Minh chứng ĐBCL (\*)](#_gh14uu25pneo)

[12. Quản lý TLCN, KLTN (\*)](#_1bbe2r76ldia)

[13. Phản biện, báo cáo KLTN/TLCN online](#_umc35vqinida)

[14. Quản lý tạp chí (\*)](#_hg3frm824jc3)

[15. Website TTTH (\*)](#_autc3amoqabu)

# Tiêu chí chấm điểm

1. Thiếu một actor thì sẽ không có điểm của actor đó
2. Nếu thiếu một màn hình trong một chức năng thì xem như không có chức năng đó
3. Nếu một màn hình thiếu một trường thông tin thì coi như không có màn hình đó. Ví dụ: màn hình đăng ký tài khoản phải có ít nhất 3 trường: username, password, email gắn với tài khoản đó. Nếu chỉ có hai trường username và password mà không có trường nhập email thì coi như không có màn hình đăng k1y tài khoản. Do vậy coi như chưa thiết kế chức năng đăng ký tài khoản.
4. Tất cả các chức năng đều có điểm bằng nhau.

# Danh sách đề tài

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Tên ĐT** |
| 1 | Xây dựng web app quán lý lịch cá nhân |
| 2 | Xây dựng phần mềm thi trắc nghiệm online |
| 3 | Phần mềm quản lý hoạt động đoàn |
| 4 | Website hỗ trợ luyện thi TOEIC |
| 5 | Website hỗ trợ luyện thi IELTS |
| 6 | Ứng dụng web quản lý đề tài NCKH |
| 7 | Ứng dụng web hỗ trợ học trực tuyến |
| 8 | Website tính KPI |
| 9 | Website cá nhân hỗ trợ việc dạy học cho giảng viên |
| 10 | Ứng dụng xếp giảng viên ngồi hội đồng bảo vệ KLTN |
| 11 | Ứng dụng web quản lý minh chứng ĐBCL |
| 12 | Phần mềm quản lý TLCN, KLTN |
| 13 | Phần mềm phản biện online, báo cáo online. (+2) |
| 14 | Phần mềm tạp chí KHSPKT |
| 15 | Xây dựng ứng dụng web hỗ trợ hoạt động của TTTH |

# 1. Lịch cá nhân

|  |  |
| --- | --- |
| Actor ( Loại người dùng ) | Chức năng |
| User | * Quản lý tài khoản (Đăng kí, sửa password, sửa email kèm với tài khoản) * Tạo sự kiện. màn hình tạo sự kiện phải chứa các thông tin: tên sự kiện, mô tả sự kiện, thời gian diễn ra sk, địa điểm, chế độ nhắc (nhắc qua tn đt hoặc email), chế độ lặp (nhắc 1 lần hoặc nhiều lần, khoảng thời gian nhắc lại), chu kì lặp lại của sự kiện đối với sự kiện có chu kì, ngày kết thúc sự kiện có chu kì, ngày bắt đầu sự kiện chu kì. * Xem danh sách các sự kiện trên calendar. * Xem chi tiết từng sự kiện * Tìm các sự kiện theo tên, ngày. * Mời các user khác tham gia một sự kiện * Tìm tài khoản |
| Admin | * Khóa một tài khoản * Tìm tài khoản |

# 2. Thi trắc nghiệm

|  |  |
| --- | --- |
| Actor(Loại người dùng) | Chức năng |
| Admin | * Quản lý tài khoản (thêm ,sửa,xóa tài khoản, cấp quyền cho tài khoản: quyền Người ra đề thi, quyền Quản trị ngân hang câu hỏi, v.v..). |
| Học viên | * Nhập thông tin học viên: Họ tên, ID (Student id, cmnd) * Làm bài thi trắc nghiệm.Giao diện hiển thị từng câu một.Cho phép học viên xem lại (làm lại) các câu trước đó.Cho phép hv bỏ qua một câu hỏi.Giao diện hiển thị đồng hồ đếm ngược xác định thời gian còn lại. * Hỗ trợ xem kết quả thi (sau khi làm bài).Học viên k thể làm lại bài thi sau khi xem kết quả thi. |
| Các ràng buộc | * Học viên ko thể làm bài được khi thời gian làm bài đã hết * Bài làm của hv phải được lưu thường xuyên (sau mỗi câu làm xong) để tránh mất bài thi khi sự cố xảy ra( mất điện,treo máy,rớt mạng ….). * Ngày và giờ thi phải được tự động lưu xuống csdl cùng với bài thi của hv. |
| Người ra đề thi | * Chọn các câu hỏi từ ngân hàng câu hỏi, xác định thời gian làm bài * Hỗ trợ chức năng nhập số lượng các câu hỏi cho từng loại, phần mềm tự động chọn ngẫu nhiên số lượng câu hỏi đó để cho vào đề thi.   Lưu ý: giao diện hỗ trợ ra đề thi phải cho phép người ra đề nhập mã số đề thi. |
| Người quản trị kì thi | * Mở bài thi có mã số nhất định (cung cấp thời gian bắt đầu làm bài. Đến đúng thời gian đó thì học viên mới có thể làm bài được). |
| Người quản trị ngân hang đề thi | * Nhập các câu hỏi trắc nghiệm vào ngân hang đề thi. Hỗ trợ 2 chức năng nhập: nhập từng câu trên giao diện; hoặc import các câu hỏi trắc nghiệm từ một file có sẵn. File này có thê là file văn bản hoặc file excel. Khi nhập các câu hỏi, phải nhập luôn đáp án đúng cho câu hỏi đó. Khi nhập đề thi phải cung cấp thêm thông tin về loại của đề thi (các loại như: lĩnh vực DB, lĩnh vực mạng, lĩnh vực Hệ điều hành, v.v…). |

# 3. Hoạt động Đoàn

Ghi chú: Những trường thông tin có thể edit được thì được biểu diễn bằng dấu \* bên cạnh.

|  |  |
| --- | --- |
| Actor(Loại người dùng) | Các chức năng hỗ trợ |
| Đoàn viên | - Quản lý (xem, sửa) thông tin cá nhân (Họ tên, SN, email, điên thoại\*, khoa, lớp, MSSV, ngày vào đoàn, giới tính, CMND, địa chỉ\*, chức vụ)  - Xem danh sách các hoạt động mới (chưa diễn ra) đã được CBĐ trường duyệt. Mỗi hoạt động mới phải thể hiện các thông tin sau: Tên HĐ, ngày giờ diễn ra hoạt động, điểm rèn luyện, điểm CTXH.  - Xem chi tiết 1 hoạt động bất kì trong danh sách. Màn hình hiển thị thông tin chi tiết của 1 hoạt động phải chứa các thông tin sau: Tên HĐ, đơn vị tổ chức, ngày giờ diễn ra HĐ, điểm rèn luyện, điểm CTXH, nội dung của HĐ.  - Đăng ký các hoạt động. Giao diện phải hỗ trợ Đoàn Viên nhập các thông tin sau: danh sách các HĐ được chọn. Phải có giao diện xác nhận đăng ký thành công hay thất bại.  - Xem tin nhắn cá nhân. Người dùng phải đọc được tin nhắn được gửi riêng đến tài khoản của đoàn viên. (Từ cán bộ đoàn gửi)  - Xem danh sách các thông báo. Màn hình phải liệt kê được ít nhất 10 thông báo gần nhất. Hỗ trợ người dùng xem được danh sách thông báo cũ hơn.  - Xem chi tiết một thông báo nào đó.  - Hỗ trợ Đoàn Viên thảo luận (đặt câu hỏi, xem danh sách các thread)  - Xem tổng kết điểm rèn luyện và điểm CTXH của Đoàn Viên. Điểm của từng hoạt động và tổng sỗ điểm. |
| Cán bộ đoàn khoa | - Quản lý các hoạt động (thêm, xóa, sửa). Giao diện màn hình thêm hoạt động cần có những thông tin: tên HĐ, đơn vị tổ chức, ngày giờ diễn ra HĐ, điểm rèn luyện, điểm CTXH, nội dung của HĐ.  - xem danh sách các hoạt động (tên HĐ, đơn vị tổ chức, ngày giờ diễn ra HĐ, điểm rèn luyện, điểm CTXH, nội dung của HĐ).  - Xem chi tiết từng hoạt động. (giống như đoàn viên)  - Điểm danh. Hỗ trợ CBĐ nhập thông tin tham gia / không than gia hoạt động của các ĐV.  - Xem danh sách đoàn viên. Giao diện màn hình danh sách Đoàn Viên cần có những thông tin:( MSSV, Tên SV, SN, Khoa)  - Xem chi tiết của từng đoàn viên. Giao diện màn hình cần có những thông tin: Họ tên, SN, email, điên thoại, khoa, lớp, MSSV, ngày vào đoàn, giới tính, CMND, địa chỉ.  - Quản lý thông báo (thêm, xóa, sửa). Màn hình cần có các trường: tên thông báo, trích đoạn, nội dung thông báo, insert hình.  - Xem danh sách thông báo.  - Xem chi tiết thông báo.  - Tìm thông báo theo một tiêu chí nào đó (Từ khóa, tên thông báo, ngày,…)  - Xem danh sách tin nhắn gửi đến CBĐ.  - Xem chi tiết từng tin nhắn gửi đến CBĐ.  - Gửi tin nhắn đến một ĐV nào đó. Phải có màn hình hiện tin nhắn, nhập Email người nhận, có màn hình xác nhận tin nhắn đã gửi thành công/ không thành công. |
| Admin | - Hỗ trợ toàn bộ các chức năng của CBĐ (Xem dòng 2).  - Quản lý đoàn viên (thêm, xóa, sửa). Giao diện màn hình thêm Đoàn Viên cần có những thông tin: [Họ tên, SN, email, điên thoại, khoa, lớp, MSSV, ngày vào đoàn, giới tính, CMND, địa chỉ]\*.  - Quản lý tài khoản (Tạo, thêm, xóa, sửa và phân quyên cho TK ).  - Xem danh sách các TK. Màn hình hiển thị danh sách phải hiện thị các thông tin sau đây: tên TK, lần cuối cùng truy cập web site.  - Tìm TK theo một số ký tự nào đó. |
| CB Đoàn trường | - Xem danh sách các hoạt động đã được CBĐ khoa đề xuất. Màn hình danh sách này gồm có các thông tin: tên HĐ, ĐV đề xuất, ngày giờ dự kiến hoạt động, địa điểm.  - Xem thông tin chi tiết của từng hoạt động của CBĐ khoa đề xuất. Màn hình danh sách này gồm có các thông tin: (giống như đoàn viên)  - Duyệt hoạt động của đoàn khoa(duyệt - không duyệt).Giao diện cho phép cán bộ đoàn trường nhập quyết định duyệt/ không duyệt 1 HĐ cụ thể.  - Thêm, xóa, sửa 1 HĐ. Màn hình danh sách này gồm có các thông tin: (giống như đoàn viên)  - Xem danh sách tên các chi đoàn (đoàn khoa) .Màn hình danh sách này gồm có các thông tin: tên CĐ, Tên các cán bộ đoàn, SĐT và email của từng CBĐ  -Quản lý danh sách các CĐ: thêm chi đoàn mới, xóa CĐ đã tồn tại, sửa CĐ đã tồn tại. Màn hình danh sách này gồm có các thông tin: Tên CĐ, Tên các CBĐ, địa chỉ email của CBĐ, SĐT của CBĐ |

# 

# 4\_5.TOEIC, IELTS

|  |  |
| --- | --- |
| Actor (nhóm người dùng) | Chức năng cần hỗ trợ |
| Admin(quản trị trang web) | Khóa tài khoản  Xem last time user  Gửi tin nhắn đến user, đọc được tin nhắn user gửi tới mình  Lọc user (last access time,email,…) |
| Người dùng | Đăng kí tài khoản, quản lí tài khoản :(\*)  + Màn hình nhập thông tin: User name, password,email,...(\*)  + Màn hình thông báo đăng kí  Upload bài luyện nghe theo định dạng đề thi (Quản lí material )  + quản lí tiến độ (\*)  + **Share tài liệu cho nhau, share tiến độ**  Quản lí : (upload,sửa xóa) bài luyện đọc theo định dạng  Quản lí practice test theo định dạng (đọc nghe)  Share tài liệu, xem được danh sách các tài liệu được share  Access được tài liệu. (xem được, download)  **Notes: Không cho phép người dùng xóa tài liệu mà người khác share cho mình**  Tạo kế hoạch học (thời gian,tài liệu sẽ học, lời nhắc, gửi lời nhắc khi đến thời điểm học (qua email))  Học, thi thử (\*)  Biết bài nào đã học rồi, bài nào chưa học (theo dõi tiến độ). |

# 6. Quản lý Đề tài NCKH (\*)

|  |  |
| --- | --- |
| Actor (người dùng) | Chức năng |
| Sinh viên | - Đăng nhập  - Đăng ký đề tài. Cần có 2 màn hình( 2 trang hay 2 form).Màn hình thứ nhất: để nhập các thông tin đăng ký, gồm các trường nhập liệu sau: tên đề tài, mô tả đề tài, tên người hưỡng dẫn, tên chủ nhiệm đề tài và mã số sinh viên, tên các thành viên và mã số, đề xuất kinh phí, thời gian thực hiện( từ tháng năm mấy đến tháng năm mấy), lĩnh vực nghiên cứu, loại hình nghiên cứu (cơ bản, ứng dụng, triển khai), cơ quan chủ trì, tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước, tính cấp thiết của đề tài, mục tiêu đề tài, phương pháp nghiên cứu, phạm vi nghiên cứu, nội dung nghiên cứu và tiến độ thực hiện, sản phẩm dự kiến, địa chỉ ứng dụng. Màn hình phản hồi: cho biết việc đăng ký đã thành công hay chưa. Màn hình giao diện cần kiểm tra tính hợp lệ của những thông tin nhập vào( validation). Giao diện cho phép đề tài upload nội dung cần thiết  - Gia hạn đề tài. Giao diện cần cung cấp các trường nhập liệu: nhập được mã số đề tài, thời gian gia hạn, lý do. Cần cung cấp giao diện xác nhận việc gửi thông tin gia hạn đã thành công hay chưa.  - Quản lý thông tin cá nhân: phục vụ cho việc thanh toán tiền. Cần cung cấp giao diện để chủ nhiệm đề tài có thể cung cấp hoặc sửa đổi các thông tin: địa chỉ gmail liên hệ, mã số tài khoản ngân hàng, chi nhánh của ngân hàng, số điện thoại, đơn vị công tác  - Xem mã số đề tài được cấp. Giao diện cần cung cấp các thông tin: Tên đề tài, mã số đề tài/ thông báo chưa có mã số và kèm theo lý do (ví dụ : đề tài chưa được phê duyệt),  - Hủy đề tài. Giao diện cho người dùng nhập tên đề tài,mã số đề tài (nếu có), tên và mã số của chủ nhiệm đề tài, lý do hủy đề tài. Phải cung cấp giao diện để xác nhận, form đã được submit thành công hay chưa.  - Nộp báo cáo đề tài: giao diện hỗ trợ người dùng nhập các thông tin: tên đề tài, mã số đề tài, upload các file liên quan( file thuyết minh, file powerpoint, file báo cáo,...), tên của các file upload, mô tả cho các file upload.  - Xem danh sách thông báo( có thể xem các thông báo từ phòng quản lý khoa học liên quan đến đề tài). Màn hình cần thể hiện được 10 thông báo mới nhất và phải có chức năng cho phép đọc được những thông báo cũ hơn  - Xem chi tiết của chi tiết của từng thông báo.  - Xem trạng thái đề tài ( Đã được duyệt thực hiện, đang chờ duyệt thực hiện, đã nghiệm thu, đang chờ nghiệm thu,đang chờ duyệt hủy ,đã bị hủy)  - Xem điểm đánh giá nghiệm thu. Giao diện cần hiện thị các thông tin điểm đánh giá của từng thành viên hội đồng, xếp loại đánh giá( xuất sắc, giỏi, khá,..), ý kiến của từng thành viên hội đồng nghiệm thu |
| Admin | * Quản lý tài khoản( tạo tài khoản mới, sửa tài khoản, xóa tài khoản, sửa quyền cho một tài khoản nào đó( giảng viên, sinh viên, trưởng phòng quản lý khoa học, quyền của nhân viên phòng quản lý khoa học), cho phép tạo một danh sách các tài khoản từ một danh sách các mã số sinh viên hoặc mã số giảng viên, file chứa danh sách các mã số sinh viên hoặc giảng viên phải có định dạng ( cột thứ nhất: tên sinh viên hoặc giảng viên, cột thứ hai: mã số sinh viên hoặc mã số giảng viên, cột thứ 3: gmail sinh viên hoặc giảng viên. |
| Giảng viên | * Đọc được báo cáo đề tài * Nhập ý kiến nhận xét đề tài/ điểm đánh giá * Xem danh sách các đề tài được phân công phản biện * Xem danh sách các đề tài được phân công cho phê duyệt thực hiện. * Xem các danh sách đề tài do giảng viên hưỡng dẫn * Xem chi tiết của từng đề tài nằm trong một trong những danh sách nêu trên * Xem danh sách những đề tài đã đăng ký. * Đăng ký đề tài. Chức năng này giống chức năng của actor sinh viên. * Xem danh sách các đề tài do giảng viên hướng dẫn đề nghị hủy * Duyệt hủy đề tài ( do giảng viên hướng dẫn) * Duyệt đăng ký đề tài( do giảng viên hướng dẫn) |
| Nhân viên phòng quản lý khoa học | Hỗ trợ đầy đủ các chức năng của giảng viên. Ngoài ra hỗ trợ thêm các chức năng sau:   * Phân công hội đồng nghiệm thu. Màn hình phân công cần hiện thị các thông tin. Nhập tên các thành viên hội đồng, vai trò của từng thành viên trong hội đồng( chủ tịch, phản biện, ủy viên), ngày họp hội đồng * Phân công giảng viên phản biện cho đề tài * Thay đổi trạng thái cho các đề tài. * Tìm đề tài theo một trong những tiêu chí sau đây: tên đề tài, mã đề tài, tên giảng viên hướng dẫn, key word * Cấp mã đề tài * Post thông báo |

# 7. Hỗ trợ Học trực tuyến

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor (loại người dùng)** | **Các chức năng cần hỗ trợ** |
| Học viên | * Đăng kí khóa học * Hủy đăng kí khóa học. * Xem và sửa đổi thông tin cá nhân * Xem danh sách các khóa học (để có thể chọn và đăng kí). Màn hình danh sách các khóa học phải chứa các thông tin: Tên giảng viên, tên khóa học, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, thời gian học hằng tuần. * Xem thông tin chi tiết một khóa học (đã ĐK hoặc chưa ĐK), bao gồm: Tên giảng viên, tên khóa học, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, thời gian học hằng tuần, địa điểm học, đề cương khóa học * Xem danh sách các khóa học đã đăng kí. Màn hình danh sách các khóa học phải chứa các thông tin: Tên giảng viên, tên khóa học, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, thời gian học hằng tuần. * Xem file văn bản tài liệu học tập. Hỗ trợ các định dạng:html, PDF. * Xem được các video bài giảng * Hỗ trợ gửi tin nhắn cho Admin * Hỗ trợ gửi tin nhắn cho giảng viên * Hỗ trợ học viên đăng kí tài khoản ( bắt buộc phải nhập thông tin : email, tên tài khoản, số điện thoại, mật khẩu. phải chỉ trên giao diện bắt buộc phải nhập ) * Hỗ trợ quản lý tài khoản (đổi email liên kết với tài khoản, đổi password) * Xem danh sách các bài tập được giao * Làm được bài tập và bài thi trên website. Giao diện làm bài thi phải có đồng hồ cho biết thời gian còn lại. * Nộp bài tập. Giao diện nộp bài tập phải hỗ trợ: upload file làm bài lên, ghi nhận thời gian submit bài tập vào database (để giảng viên biết nộp đúng hạn hay không ), nhập tiêu đề của bài tập, nhập mô tả cho file được upload * Xem điểm của bài tập, bài thi * Hỗ trợ người học đánh giá được Giảng viên * Xem các thông báo trong một khóa học (VD: ngày giờ thi; giới hạn nội dung thi…. ) * Xem được kế hoạch học tập. Màn hình thể hiện: dạng bảng, cột thứ nhất là thời gian, cột thứ hai là nội dung học tương ứng với thời gian đó(đây là một hyperlink, khi click vào sẽ cho phép xem được nội dung), cột thứ ba mô tả nội dung học |
| Giảng viên | * Mở được một khóa học. Giao diện phải cho phép giảng viên nhập được các thông tin: tên khóa học, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc, lịch học hàng tuần, địa điểm học, mô tả khóa học. * Hỗ trợ giảng viên nhập được kế hoạch học tập. Giao diện cho phép giảng viên nhập đầy đủ các thông tin: thời gian, nội dung học tương ứng với thời gian đó(đây là một hyperlink, khi click vào sẽ cho phép xem được nội dung), mô tả nội dung học * Ra bài tập. Giao diện hỗ trợ nhập thông tin: tên bài tập, nội dung bài tập, thời gian làm bài tập, gán bài tập cho học viên. * Xem danh sách các bài tập đã nộp, màn hình chứa các thông tin sau: tên bài tập, tên học viên, mã học viên, thời điểm nộp * Xem chi tiết từng bài tập đã nộp. Giao diện cần có các thông tin nêu trên, hỗ trợ giảng viên download file bài làm của học viên, nhập nhận xét (đánh giá), nhập điểm số. * Ra đề thi trắc nghiệm. Giao diện cần có: các câu hỏi, các chọn lựa, đáp án đúng cho từng câu hỏi, thời gian làm bài * Xem danh sách các học viên. Giao diện cần thể hiện: tên học viên, mã số học viên, ngày tháng năm sinh * Xem chi tiết thông tin của một học viên * Xem danh sách các bài tập đã ra * Xem chi tiết một bài tập ra * Hỗ trợ tìm kiếm bài tập, tìm kiếm học viên, tìm kiếm các khóa học đã mở, tìm kiếm các tài liệu đã upload. Tiêu chí tìm kiếm cần hỗ trợ bảng: tìm kiểm theo keyword, theo thời gian, theo mã học viên * Hỗ trợ đọc và gửi tin nhắn |
| Admin | * Đọc tin nhắn và nhận được từ user (giảng viên, học viên) * Quản lý tài khoản (tạo, xóa, sửa, cấp quyền) |

# 8. KPI

*Quy trình KPI đang được sử dụng tại nhà trường:*

*Vào đầu năm học, khoa sẽ nhận biểu mẫu từ phòng Tổ chức Cán bộ, khoa có thể thêm vào các nhóm mục tiêu để phù hợp với đặc thù riêng của từng khoa. Sau đó, khoa sẽ gửi biểu mẫu cho giảng viên trong khoa, giảng viên tiến hành đăng ký mục tiêu sẽ thực hiện trong năm học. Đăng ký xong, giảng viên sẽ gửi biểu mẫu lại cho khoa, khoa tổng hợp và gửi về phòng tổ chức cán bộ. Tương tự như vậy, vào cuối năm học, phòng Tổ chức Cán bộ lại gửi biểu mẫu cho khoa, khoa gửi cho giảng viên và giảng viên tiến hành tự đánh giá công việc đã thực hiện trong năm học. Sau đó, giảng viên gửi về cho khoa, trưởng khoa sẽ đánh giá lại các biểu mẫu mà giảng viên đã tự đánh giá, tổng hợp lại và gửi về phòng tổ chức cán bộ. Trưởng khoa cũng là giảng viên trong khoa, nên trưởng khoa cũng thực hiện đăng ký và tự đánh giá biểu mẫu như giảng viên, nhưng biểu mẫu do trưởng khoa tự đánh giá sẽ do ban giám hiệu đánh giá lại. Ngoài ra trong thời gian thực hiện KPI, khi có phát sinh công việc ngoài các mục tiêu đã xác dịnh đầu năm học, trưởng khoa có thể phân công cho một giảng viên chịu trách nhiệm thực hiện công việc đó.*

Web app có năm loại người dùng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Quản trị viên** | - Quản lý người dùng  -Quản lý các biểu mẫu  (Các thao tác quản lý bao gồm thêm, sửa, xóa. Biểu mẫu do quản trị viên tạo ra sẽ được sử dụng cho toàn bộ CBVC trong trường) |
| **Giảng viên** | -Xem biểu mẫu, đăng ký (các công việc dự định sẽ làm) (vào đầu năm)  -Nộp biểu mẫu sau khi đăng ký (vào đầu năm) / biểu mẫu sau khi tự đánh giá (vào cuối năm) cho Trưởng bộ môn  -Cập nhật tiến độ công việc được phân công (trong suốt năm học)  -Tự đánh giá (cuối năm) dựa trên biểu mẫu đã đăng ký ở đầu năm |
| **Trưởng khoa** | -Xem biểu mẫu, đăng ký các công việc dự định làm  -Nộp biểu mẫu sau khi đăng ký (vào đầu năm) / biểu mẫu sau khi tự đánh giá (vào cuối năm) cho BGH.  -Xem biểu mẫu do GV nộp  -Duyệt các biểu mẫu tự đánh giá của các giảng viên trong khoa  -Tạo/ chỉnh sửa/ xoá biểu mẫu gồm các công việc phù hợp với đặc thù riêng của từng khoa.  -Phân công người (gv khoa) thực hiện công việc phát sinh trong năm học  -Nộp biểu mẫu (đã đăng ký/ đã duyệt đánh giá) về P.TCCP. |
| **Ban giám hiệu** | -Xem và duyệt biểu mẫu của các trưởng khoa  -Xem biểu mẫu và phân công công việc của toàn bộ CBVC trong trường |
| **Phòng tổ chức cán bộ** | Xem biểu mẫu và phân công công việc của toàn bộ CBVC trong trường |
| **Trưởng Bộ Môn** | -Xem biểu mẫu, đăng ký các công việc dự định làm  -Nộp biểu mẫu sau khi đăng ký (vào đầu năm) / biểu mẫu sau khi tự đánh giá (vào cuối năm) cho trưởng Khoa.  -Xem biểu mẫu do GV (trong bộ môn) nộp  -Duyệt các biểu mẫu tự đánh giá của các giảng viên trong bộ môn  -Phân công người (gv trong bộ môn) thực hiện công việc phát sinh trong năm học  -Nộp biểu mẫu (đã đăng ký/ đã duyệt đánh giá) lên trưởng Khoa. |

# 9. Trang cá nhân hỗ trợ GV dạy học

|  |  |
| --- | --- |
| Loại  người dùng | Chức năng cần hỗ trợ |
| GV | * Mở được một khóa học. Giao diện phải cho phép giảng viên nhập được các thông tin: tên khóa học, mô tả khóa học. * Ra bài tập. Giao diện hỗ trợ nhập thông tin: tên bài tập, nội dung bài tập, thời gian làm bài tập * Xem danh sách các bài tập đã nộp, màn hình chứa các thông tin: tên bài tập, tên học viên, thời gian nộp * Xem chi tiết bài nộp. Giao diện có chứa các thông như trên và hỗ trợ giảng viên download, nhập nhận xét (đánh giá), nhập điểm số. * Ra đề thi trắc nghiệm. Giao diện có chứa: các câu hỏi, câu lựa chọn, đáp án đúng từng câu hỏi, thời gian làm bài. * Quản lý danh sách các học viên. Giao diện thể hiện: thêm học viên vào khóa học có thu phí(tên học viên,tên khóa học, mail, sđt) và xem thông tin học viên(tên học viên, email, số điện thoại, các khóa học học viên đã đăng kí.) * Xem các bài tập,chi tiết một bài tập ra * Hỗ trợ tìm kiếm bài tập, tìm kiếm học viên, tìm kiếm các khóa học đã mở, tìm kiếm các tài liệu đã upload * Hỗ trợ đọc và gởi tin nhắn cho học viên qua email. * Hỗ trợ việc đăng kí khóa học. Giao diện gồm : mô tả khóa học, học phí, phương thức thanh toán học phí. * Quản lý tài khoản * Thông báo thông tin khóa học. Giao diện gồm: tên thông báo, nội dung thông báo * Hỗ trợ việc dạy học: thêm, sửa, xóa các tài liệu, video bài giảng dành cho học viên, có thảo luận(danh sách thảo luận, thread thảo luận). |
| HV | * Đăng kí, hủy khóa học * Xem và sửa đổi thông tin cá nhân * Xem danh sách các khóa học (để có thể chọn và đăng kí). Màn hình danh sách các khóa học có thông tin: tên khóa học * Xem chi tiết một khóa học (đã ĐK và chưa ĐK), bao gồm: tên khóa học, mô tả khóa học, danh sách các bài giảng video(khóa học miễn phí), và phương thức thanh toán(khóa học thu phí) * Xem danh sách các khóa học đã đăng kí: Giao diện gồm: tên khóa học * Xem, download video; download tài liệu * Gửi tin nhắn giảng viên qua mail * Đăng kí tài khoản (bắt buộc phải nhập thông tin: email, tên tài khoản, số điện thoại và mật khẩu) * Quản lý tài khoản(đổi mật khẩu, đổi thông tin cá nhân) * Xem danh sách các bài tập được giao * Nộp bài tập. Giao diện gồm: upload file bài lên, tên bài tập, ghi nhận thời gian submit vào database. * Làm bài thi trắc nghiệm online. Giao diện gồm: các câu hỏi, các đáp án, thời gian còn lại * Xem điểm các bài tập, bài thi * Khảo sát khóa học * Xem thông báo của giảng viên trong một khóa học. Giao diện gồm: tên thông báo, nội dung thông báo * Xem, download bài học, tài liệu |

# 10. Xếp Hội đồng KLTN

Lưu ý: - thông tin khóa luân:tên đề tài,GVHD,chuyên ngành,Ma SV

-1phòng,địa điểm chỉ có một nhóm báo cáo,1 đề tài

-kiểm tra trùng địa điểm,tg,GV,đề tài(\*\*).

|  |  |
| --- | --- |
| Actor | Các chức năng hỗ trợ |
| Admin | -Nhập ds GV(tất cả giảng viên khoa). Màn hình nhập cho phép nhập lĩnh vực chuyên môn, bộ môn.  - DS đề tài KLTN. Màn hình nhập KLTN phải cho phép nhập các thông tin sau: tên đề tài, GVHD, tên các SV thực hiện kèm MSSV  -Quản lý các tài khoản  -Nhập danh sách các phòng trống(giao diện màn hình có hiển thị thời gian có thể sử dụng các phòng đó) |
| Trưởng khoa/Trưởng bộ môn | -Có thể nhập ds gv,đề tài (theo định dạng giống trên)  -Xem được tất cả đề tài,gv,địa điểm trống(trong 1 khoảng tg nhất định),  -Hỗ trợ chọn địa điểm, thời gian, tên hội đồng, xếp vai trò của GV (là Chủ tịch HĐ, PB hay UV) trong hội đồng,  (Chương trình phải có giao diện hỗ trợ (về màu sắc, cách hiển thị...trên giao diện) trong việc sắp xếp hội đồng, lúc việc sắp xếp bị mâu thuẫn về tg,khog gian, hiển thị các ảnh hưởng của việc sửa đổi ngay tức thì)  -Thêm địa điểm phòng trống để trưởng khoa phân hội đồng(1 chuyên ngành có thể có nhiều phòng) |
| GV | -Xem thông tin HD,SV,đề tài  -Tìm các hội đồng của GV,tại 1 thời điểm nào đó,1 địa điểm(gv&trưởng khoa) |
| SV | -Xem thông tin đề tài,gv |

# 11. Quản lý Minh chứng ĐBCL (\*)

**Tình huống (Scenario)**:

Bộ GD muốn kiểm tra xem Nhà trường có qui trình làm việc không (gồm nhiều bước thực hiện), có viết rõ (và công khai mọi người) các qui trình làm việc không, có thực hiện theo đúng qui trình làm việc đã nêu không (tức thực hiện đầy đủ các bước của qui trình làm việc).

Nếu Nhà trường đưa ra được các minh chứng thì Bộ GD xác nhận là Nhà trường có thực hiện các biện pháp Đảm bảo chất lượng. Các minh chứng này gọi là các minh chứng ĐBCL.

Bộ GD mở ứng dụng web này (ko cần đến trường), nhập tên một công việc ngẫu nhiên nào đó, phần mềm hiển thị file minh chứng (có thể là pdf, hình ảnh, tài liệu doc, ppt, video, v.v...) cho thấy là Nhà trường đã thực hiện việc đó.

Như vậy mỗi khi Nhà trường làm việc gì, cần phải tạo ra mình chứng là đã làm việc đó (bằng cách chụp hình, quay phim, lưu lại tài liệu, scan văn bản giấy tờ, v.v...) và nhập minh chứng đó vào ứng dụng để ứng dụng lưu trữ có hệ thống và dễ dàng tìm kiếm hiển thị khi cần.

Tính đống/mở của hệ thống: đây là hệ thống **đóng** (việc tạo & quản lý tài khoản được kiểm tra nghiêm ngặt bởi Admin).

|  |  |
| --- | --- |
| Admin | + Quản lý tài khoản (tạo mới, sửa, xoá, khoá, thay đổi quyền cho tài khoản).  + Nhập các chức vụ/ quyền (vai trò - role): Trưởng khoa CNTT, Phó khoa CNTT, Trưởng phòng TCCB, ... |
| Người qui định minh chứng | + Quản lý (tạo, sửa, xem) cây (có thứ bậc) các **mục minh chứng**.  + Xem chi tiết & sửa từng **mục minh chứng** trong cây các **mục minh chứng**. Có thể nhập các trường của một **mục minh chứng**, gồm: tên mục minh chứng, mô tả mục minh chứng, file minh chứng (là file văn bản, hình ảnh, phim), người cung cấp/nhập minh chứng, tên người tạo mục minh chứng.  + Tìm kiếm từ khoá trong 1 trường hoặc tổ hợp các trường nào đó trong số các trường của mục minh chứng. |
| Người giao việc nhập minh chứng | + Xem cây (có thứ bậc) các **mục minh chứng**. Một **mục minh chứng** bao gồm: tên mục minh chứng, mô tả mục minh chứng, file minh chứng (là file văn bản, hình ảnh, phim), người cung cấp/nhập minh chứng.  + Phân công nhập minh chứng cho từng phần (mục cha hoặc mục lá) của cây các **mục minh chứng**. Giao diện phân công nhiệm vụ nhập minh chứng cần cho nhập: mục minh chúng, người được giao.  + Kiểm tra mục minh chứng đã được nhập minh chứng chưa. Giao diện cần thể hiển cây các mục minh chứng, những mục minh chứng đã có minh chứng cần được hiển thị khác với nhưng mục minh chứng chưa co minh chứng.  + Tìm mục minh chứng. Hỗ trợ tìm mục minh chứng theo: thời gian tạo muc minh chứng, tên mục minh chứng, mô tả mục minh chứng, người được giao nhập minh chứng cho mục minh chứng, tên người tạo mục minh chứng. |
| Người nhập minh chứng | + Nhập minh chứng. Màn hình phải cho nhập các thông tin: Upload file chứa minh chứng, nhập các thông tin của một mục minh chứng (xem trên).  + Tìm mục minh chứng. Hỗ trợ tìm mục minh chứng theo: thời gian tạo muc minh chứng, tên mục minh chứng, mô tả mục minh chứng, người được giao nhập minh chứng cho mục minh chứng, tên người tạo mục minh chứng.  + Xem các mục minh chứng được giao phục trách nhập minh chứng. |
| Người kiểm tra minh chứng | + Xem được cây các mục minh chứng (kèm tên và mô tả). Trên cây các mục minh chứng phải thể hiện tên của mục minh chứng, dấy hiệu cho biết mục minh chứng này đã có minh chứng hay chưa.  + Xem chi tiết một mục  minh chứng bất kỳ trong cây các mục minh chứng.  + Xem  + Tìm mục minh chứng. Hỗ trợ tìm mục minh chứng theo: thời gian tạo muc minh chứng, tên mục minh chứng, mô tả mục minh chứng, người được giao nhập minh chứng cho mục minh chứng, tên người tạo mục minh chứng. Tư kết quả tìm kiểm, phải xem được minh chứng của một mục minh chứng nào đó nằm trong kết quả tìm kiếm. |

# 12. Quản lý TLCN, KLTN (\*)

**Abstract**: Quản lý các TLCN/KLTN đã được bảo vệ trước hội đồng. Nhằm biết được đề tài nào đã làm, đề tài nào giống nhau (sao chép). Hỗ trợ tình huống thường gặp sau: Giả sử GV phản biện đọc đề tài, thấy có gì đó nghi ngờ đề tài này sao chép từ đâu đó; khi đó GV phản biện có thể vào phần mềm này để kiểm tra bằng cách nhập phần abstract của đề tài (cần kiểm tra), hoặc nhập phần keyword của đề tài (cần kiểm tra), phần mềm sẽ tìm ra các đề tài gần giống (nếu có).

**Tính đóng/mở**: Đây là ứng dụng *đóng* (ko cho phép tự tạo tài khoản đại trà như facebook, google...). Các tài khoản được kiểm soát chặt chẽ và cấp bởi Admin.

|  |  |
| --- | --- |
| Admin | - Quản lý các account (tạo mới, sửa, xoá, khoá, cập nhật quyền cho tài khoản: GV/SV). Hỗ trợ chức năng tạo cùng lúc nhiều tài khoản từ một file chứa mã số SV/mã số GV. File này gồm 3 cột: MaSV/MaGV, họ tên, email. Trong trường họp này, phần mềm phải có cơ chế sinh password tự động dựa vào MaSV/MaGV.  - Upload file TLCN/KLTN. Màn hình cần có các trường input: Tên đề tài, Tên & mã số các SV thực hiện, Tên & Mã số GV hướng dẫn, Tên & mã số GV phản biện, điểm do hội đồng đã đánh giá, Năm học, chọn đường dẫn đến file thuyết minh (pdf/word) đê upload, .  - Hỗ trợ download file thuyết minh của TLCN/KLTN.  - **Tìm kiếm** (và cho phép download đề tài đã tìm thấy) theo keyword trong các trường nào đó: tên sv, tên gvhd, tên đề tài, tóm tắt của đề tài, thuyết minh của đề tài. Hoặc tìm kiếm keyword trên tất cả các trường/hoặc tổ hợp các trường trên. Kết quả tìm kiếm được sắp theo thứ tự (nếu có nhiều kết quả). Admin phải có thể xem được chi tiết một đề tài từ ds kết quả tìm kiếm nếu muốn.  - **Kiểm tra sao chép file thuyết minh**. GD cho phép người dùng upload file thuyết minh cần kiểm tra (word/pdf), chương trình tìm kiếm những đề tài có file thuyết minh gấn giống file thuyết minh cần kiểm tra ở mức độ nào đó. GD kết qua phải hiển thị phần trăm giống. Hỗ trợ Admin nhập ngưỡng giống nhau (tính bằng phần trăm), và phần mềm chỉ hiển thị những đề tài có file thuyết minh giống với file thuyết minh cần kiểm tra ở mức độ vượt trên ngưỡng giống nhau đã nhập.  - So sánh nội dung tóm tắt (300-400 từ) của các đề tài. Màn hình kết quả phải cho thấy mức độ giống nhau.  - Lọc độ giống nhau của phần tóm tắt của các nội dung theo phần trăm xác định (50, 60 hoặc 70% ). (phát hiện sao chép đề tài). |
| GV | -Upload đề tài mà họ hướng dẫn (Kiểm tra sự tồn tại của file? Nếu đề tài tồn tại thì hỏi người dùng có muốn thay thế hay hủy upload?)  -Tìm kiếm tương tự như chức năng tìm kiếm của Admin (và cho phép tải luận văn do họ đã hướng dẫn hoặc đã phản biện).  - Kiểm tra sao chép file thuyết minh (tương tự như Admin). |
| SV | -Tìm kiếm tương tự như chức năng tìm kiếm của Admin (nhưng không cho phép download file của KLTN đã được tìm thấy). |

# 13. Phản biện, báo cáo KLTN/TLCN online

Lưu ý: Những phần trình bày của bất cứ người nào cũng phải được công khai cho tất cả các bên (mọi người phải nghe, xem được lẫn nhau)

|  |  |
| --- | --- |
| Sinh viên | * Nộp bài: sinh viên phải nhập những thông tin sau khi nộp bài (nhập vào form)   + Tên đề tài   + Họ tên, MSSV   + GVHD   + Tóm tắt đề tài * Báo cáo:   + Hỗ trợ sinh viên nghe được câu hỏi từ hội đồng |
| GV (là admin) | -Xem được danh sách các đề tài do trưởng khoa hoặc trưởng bộ môn phân công phản biện  -Hỗ trợ điền thông tin vào form phản biện (Họ và tên người phản biện, tên đề tài, nhận xét về đề tài đó, có đồng ý cho báo cáo hay không, đánh giá khá giỏi TB)  -Xem được danh sách các đề tài được phân công ngồi hội đồng  -Xem được chi tiết từng hội đồng mà mình tham gia (Họ tên SV thực hiện, tên đề tài, bản tóm tắt của đề tài đó, GVHD, báo cáo lúc mấy giờ, thời gian báo cáo tối đa, xem chi tiết về đề tài mà mình sẽ ngồi hội đồng, vai trò của mình trong hội đồng, tên các người trong hội đồng) -Màn hình xem danh sách đề tài (Tên đề tài, thời điểm báo cáo, vai trò của mình (giảng viên đó)) -Hỗ trợ giảng viên nghe, xem và đặt câu hỏi trong quá trình báo cáo, và sau đó có chỗ để nhập điểm lúc nghe xong -Đối với những giảng viên là chủ tịch hộ |
| Trưởng khoa/ trưởng bộ môn | -Xem danh sách các đề tài -Hỗ trợ sắp xếp hội đồng cho báo cáo (ủy viên, chủ tịch, thời gian, phản biện , thời gian tối đa được báo cáo) -Hỗ trợ xem trùng lắp (vd cùng 1 thầy tham gia đánh giá 2 đề tài cùng thời điểm, khi đó sẽ báo lại cho trưởng khoa (bộ môn) |

# 

# 14. Quản lý tạp chí (\*)

|  |  |
| --- | --- |
| Admin | +Khóa 1 tài khoản +Thay đổi quyền của các tài khoản đã có |
| Tổng biên tập | +Xem được danh sách các bài đã gởi lên tạp chí +Xem chi tiết 1 bài nào đó +Trao các bài đó cho các phản biện +Xem được các nhận xét của phản biện +Nhập quyết định về trạng thái của bài đó(không chấp nhận, sửa lại, được đăng, chuyển qua btv vv..) +Đọc lại bài báo ở trạng thái bất kì |
| Biên tập viên | +Đọc được nội dung bài báo +Chỉnh sửa các lỗi chính tả +Định dạng, trang trí,.. +Chỉnh sửa một trạng thái duy nhất :đã/chưa chỉnh sửa xong). Đồng thời gởi thông báo cho tổng biên tập |
| Tác giả | -chức năng đăng bài:phần mềm cần có giao diện hổ trợ tác giả điền các thông tin cần nhập lúc đăng bài: +Tiêu đề của bài báo +Nội dung của bài báo(đính kèm file chứa nội dung bài báo) +Nhập tên tác giả(các tác giả) +Cơ quan công tác(của tác giả) +Thông tin liên hệ của đại diện tác giả +Danh sách các từ khóa trong bài(tối đa 5 từ) +Lĩnh vực của bài báo(chọn trong list) -chức năng hổ trợ upload các file đính kèm(file hình ảnh,file pdf..) |
| Phản biện | +Đọc đươc nội dung bài báo được giao +Gởi nhận xét cho tổng biên tập và tác giả +Điền vào phiếu nhận xét trên hệ thống +Đọc được những bài báo được giao để phản biện |
| Độc giả | +Tìm bài báo theo từ khóa, tác giả, ngày, lĩnh vực +Đánh giá(theo năm mức độ +Xem được mức đánh giá của độc giả về 1 bài báo +Bình luận, đọc nội dung bình luận +Đọc nội dung bài báo và các thông tin liên quan |

# 

# 15. Website TTTH (\*)

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor(loại người dùng)** | **Chức năng** |
| Guest | * Xem được các thông tin về trung tâm-giảng viên, khóa học, lịch khai giảng, điểm thi, thông báo. * Chat trực tiếp với tư vấn viên * Gửi tin nhắn tới tư vấn viên. * Xem được danh sách các khoá học. Danh sách phải được phân loại các khoá học: Windows, iPhone, Android, Game, v.v... * Xem được chi tiết một khoá học nào đó từ ds khoá học. Màn hình chi tiết khoá học phải có thông tin: Tên khoá học, giới thiệu khoá học, mức học phí, chế độ miễn giảm, ngày khai giảng, lịch học. Từ giao diện chi tiết khoá học, guest có thể kích hoạt đăng ký được khoá học nếu muốn. Màn hình thông tin phải chó phép nhúng các link liên kết. * Xem được poster các khoá học đặc biệt ngay từ trang đâu. Từ poster của khoá học có thể liên kết đến trang chi tiết của khoá học đó. * Đăng ký online vào khoá học nào đó. |
| Tư vấn viên | * Đăng nhập, đăng xuất * Chat trực tiếp với guest. * Xuất ds học viên cho từng khoá học. * Quản lý (tạo mới, sửa, xoá, tìm kiếm) thông tin một khoá học. Cho phép đính kèm file trong chi tiết một khoá học. Màn hình phải cho phép nhật: Tên khoá học, giới thiệu khoá học, mức học phí, chế độ miễn giảm, ngày khai giảng, lịch học, nhúng các link liên kết. * Xem các thông tin khóa học. * Xuất danh sách email các học viên. * Gửi thông tin về khoá học mới đến ds các email được lưu trong phần mềm. * Tư vấn trực tiếp, mail hoặc điện thoại. * Gửi tin nhắn cho một email nào đó. |
| Người quản trị nội dung | * Đăng nhập, đăng xuất * Tạo poster các khoá học đặc biệt (để hiện thị trên trang đầu). * Nhập, chỉnh sửa, xóa, câp nhật dữ liệu và đăng thông báo. Cho phép nhúng các liên kết ở bất kỳ cho nào trong thông báo * Gửi tin nhắn cho một email nào đó. |
| Admin | * Đăng nhập, đăng xuất * Quản lý (tạo, sửa, xoá, khoá, phân quyền cho tài khoản) tài khoản * Gửi tin nhắn cho một email nào đó. |