|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TEST case ngày 7/5/2024** | | | | | | | | |
| **TC-ID** | * **TC Description** | | **Steps** | **Test Data** | **Expected Result** | **Test Result Chrome 67.0.3** | **Build** | **Notes** |
| **TC-ĐĂNG KÝ** | | | | | | | | |
|  | * Xác minh rằng người dùng có thể đăng ký thành công khi cung cấp thông tin hợp lệ. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một địa chỉ email chưa được sử dụng trong hệ thống vào trường email. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | nguyenvana@gmail.com | Một tài khoản mới được tạo, 1 thông báo đăng ký thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi đăng ký thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng một thông báo lỗi được hiển thị khi đăng ký với email đã tồn tại. | | 1. Truy cập vào website DATT 2. Nhập email đã tồn tại trong hệ thống vào trường email. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | nguyenvana@gmail.com | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi “email đã tồn tại, vui lòng nhập email khác” | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một địa chỉ email hợp lệ được nhập. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một địa chỉ email hợp lệ vào trường email. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | tranvana@gmail.com | Một tài khoản mới được tạo, 1 thông báo đăng ký thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi đăng ký thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một địa chỉ email không chứa ký tự '@' được nhập. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một địa chỉ email không chứa ký tự '@' vào trường email. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | tranvanagmail.com | Người dùng nhận được thông báo lỗi từ hệ thống yêu cầu nhập lại địa chỉ email hợp lệ chứa ký tự '@'. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một địa chỉ email không chứa phần domain được nhập. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một địa chỉ email không chứa phần domain vào trường email. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | username@ | Người dùng nhận được thông báo lỗi từ hệ thống yêu cầu nhập lại địa chỉ email hợp lệ chứa phần domain. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một địa chỉ email không chứa phần username được nhập. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một địa chỉ email không chứa phần username vào trường email. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | @domain.com | Người dùng nhận được thông báo lỗi từ hệ thống yêu cầu nhập lại địa chỉ email hợp lệ chứa phần username. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một địa chỉ email chứa ký tự đặc biệt không hợp lệ được nhập. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một địa chỉ email chứa ký tự đặc biệt không hợp lệ vào trường email. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký" | user$@domain.com | Người dùng nhận được thông báo lỗi từ hệ thống yêu cầu nhập lại địa chỉ email hợp lệ không chứa ký tự đặc biệt không hợp lệ. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một địa chỉ email chứa ký tự khoảng trắng được nhập. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một địa chỉ email chứa ký tự khoảng trắng vào trường email. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | User name@example.com | Người dùng nhận được thông báo lỗi từ hệ thống yêu cầu nhập lại địa chỉ email hợp lệ không chứa ký tự khoảng trắng. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một địa chỉ email có độ dài vượt quá giới hạn cho phép được nhập. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một địa chỉ email có độ dài vượt quá giới hạn cho phép vào trường email. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". |  | Người dùng nhận được thông báo lỗi từ hệ thống yêu cầu nhập lại địa chỉ email hợp lệ không vượt quá độ dài cho phép. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một địa chỉ email chứa ký tự Unicode không hợp lệ được nhập. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một địa chỉ email chứa ký tự Unicode không hợp lệ vào trường email. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | tést@example.com | Người dùng nhận được thông báo lỗi từ hệ thống yêu cầu nhập lại địa chỉ email hợp lệ không chứa ký tự Unicode không hợp lệ. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi mật khẩu đáp ứng tất cả các yêu cầu: ít nhất 8 ký tự, chứa ít nhất một chữ cái viết hoa, một chữ cái viết thường, một số và một ký tự đặc biệt. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một mật khẩu đáp ứng tất cả các yêu cầu sau:  * Ít nhất 8 ký tự. * Chứa ít nhất một chữ cái viết hoa. * Chứa ít nhất một chữ cái viết thường. * Chứa ít nhất một chữ số. * Chứa ít nhất một ký tự đặc biệt.  1. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 2. Nhấn nút "Đăng ký". | HAdhg79@# | Một tài khoản mới được tạo, 1 thông báo đăng ký thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi đăng ký thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một mật khẩu chứa ít nhất một ký tự đặc biệt được nhập. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một mật khẩu không chứa ký tự đặc biệt. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | Password@123 | Người dùng nhận được thông báo lỗi yêu cầu chứa ít nhất một ký tự đặc biệt trong mật khẩu để tiếp tục quá trình đăng ký. | Passed |  |  |
|  | * Xác ming rằng khi một mật khẩu đơn giản nhưng đủ mạnh được nhập, bao gồm ít nhất 8 ký tự, chứa ít nhất một chữ cái viết hoa, một chữ cái viết thường và một số. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một mật khẩu đơn giản nhưng đủ mạnh, bao gồm ít nhất 8 ký tự, chứa ít nhất một chữ cái viết hoa, một chữ cái viết thường và một số. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | Passw0rd | Một tài khoản mới được tạo, 1 thông báo đăng ký thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi đăng ký thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một mật khẩu có ít hơn 8 ký tự được nhập. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một mật khẩu có ít hơn 8 ký tự. "Passw0r" 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | Passw0r | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu mật khẩu có ít nhất 8 ký tự, ngăn người dùng tiếp tục quá trình đăng ký. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một mật khẩu chỉ bao gồm ký tự đặc biệt hoặc khoảng trắng mà không có chữ cái hoặc số. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một mật khẩu chỉ bao gồm ký tự đặc biệt hoặc khoảng trắng mà không có chữ cái hoặc số. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | @#$%\*&! | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu mật khẩu chứa ít nhất một chữ cái hoặc số, ngăn người dùng tiếp tục quá trình đăng ký. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một mật khẩu dễ đoán và phổ biến. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một mật khẩu dễ đoán và phổ biến vào trường mật khẩu. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | 12345678 | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu một mật khẩu mạnh hơn, ngăn người dùng tiếp tục quá trình đăng ký. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một mật khẩu chỉ bao gồm các ký tự giống nhau. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một mật khẩu chỉ bao gồm các ký tự giống nhau vào trường mật khẩu. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | Aaaaaaaaaaaaaaaa | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu một mật khẩu mạnh hơn, ngăn người dùng tiếp tục quá trình đăng ký. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi một mật khẩu dựa trên từ điển hoặc từ thông dụng, có thể dễ dàng tìm thấy được trong từ điển, được nhập. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập một mật khẩu dựa trên từ điển hoặc từ thông dụng vào trường mật khẩu. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | password | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu một mật khẩu mạnh hơn, ngăn người dùng tiếp tục quá trình đăng ký. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi người dùng nhập số điện thoại hợp lệ. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập số điện thoại hợp lệ vào trường số điện thoại. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | +841234567890 | Một tài khoản mới được tạo, 1 thông báo đăng ký thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi đăng ký thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi người dùng nhập số điện thoại không hợp lệ. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập số điện thoại không hợp lệ vào trường số điện thoại. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | 123456789 | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và không cho phép người dùng tiếp tục quá trình đăng ký cho đến khi nhập vào một số điện thoại hợp lệ. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng việc đăng ký thành công khi nhập dữ liệu hợp lệ và mật khẩu được mã hóa trước khi lưu vào hệ thống. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập các thông tin bắt buộc như email, số điện thoại, mật khẩu và họ tên. 3. Nhấn nút "Đăng ký". |  | Một tài khoản mới được tạo, 1 thông báo đăng ký thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi đăng ký thành công. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng họ tên nhập đúng định dạng: chứa chữ cái, số và dấu gạch dưới. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập họ tên hợp lệ vào trường họ tên. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | John\_Doe123 | Một tài khoản mới được tạo, 1 thông báo đăng ký thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi đăng ký thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng họ tên nhập không đúng định dạng: Ký tự đặc biệt, quá ngắn, chỉ chứa khoảng trắng, quá dài, có chứa dấu. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập họ tên không hợp lệ vào trường họ tên. 3. Nhập thông tin hợp lệ vào các trường khác. 4. Nhấn nút "Đăng ký". | Alice$S\_mith | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và không cho phép người dùng tiếp tục quá trình đăng ký cho đến khi nhập vào một họ tên hợp lệ. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi người dùng cố gắng đăng ký mà thiếu thông tin bắt buộc. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Không nhập hoặc để trống một trong các thông tin bắt buộc như email, số điện thoại, mật khẩu, họ tên. 3. Nhấn nút "Đăng ký". |  | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu người dùng nhập đủ thông tin bắt buộc và không cho phép tiếp tục quá trình đăng ký. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi người dùng cố gắng đăng ký với dữ liệu không hợp lệ. | | 1. Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng ký trên website DATT. 2. Nhập dữ liệu không hợp lệ hoặc không đúng định dạng trong một hoặc nhiều trường thông tin như email, số điện thoại, mật khẩu, họ tên. 3. Nhấn nút "Đăng ký". |  | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi cụ thể về những trường dữ liệu không hợp lệ và không cho phép tiếp tục quá trình đăng ký. | Fale |  |  |
|  | | **TC-ĐĂNG NHẬP** | | | | | | |
|  | * Xác minh rằng địa chỉ email được cung cấp phải tồn tại trong cơ sở dữ liệu của hệ thống. | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email tồn tại trong cơ sở dữ liệu và một mật khẩu hợp lệ vào trang đăng nhập. 3. Nhấn nút "Đăng nhập". | nguyenvana@gmail.com | Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống và hiển thị môt thông báo “đăng nhập thành công”  Chuyển người dùng đến trang chính. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi mật khẩu được nhập chính xác và phù hợp với tài khoản email tương ứng. | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email và mật khẩu chính xác của tài khoản vào trang đăng nhập. 3. Nhấn nút "Đăng nhập". | 0388672807a | Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống và hiển thị môt thông báo “đăng nhập thành công”  Chuyển người dùng đến trang chính. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi tài khoản giảng viên hoặc sinh viên ở trạng thái hoạt động. | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email và mật khẩu của tài khoản hoạt động vào trang đăng nhập. 3. Nhấn nút "Đăng nhập". | [nguyenvana@gmail.com](mailto:nguyenvana@gmail.com)  0388672807a | Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống và hiển thị môt thông báo “đăng nhập thành công”  Chuyển người dùng đến trang chính. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi tài khoản giảng viên hoặc sinh viên không ở trạng thái hoạt động và đăng nhập thất bại. | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email và mật khẩu của tài khoản không hoạt động vào trang đăng nhập. 3. Nhấn nút "Đăng nhập". | [nguyenvana@gmail.com](mailto:nguyenvana@gmail.com)  0388672807a | Người dùng không được đăng nhập vào hệ thống và nhận được thông báo lỗi "Tài khoản của bạn không hoạt động. Vui lòng liên hệ với quản trị viên để biết thêm thông tin." | Passed |  |  |
|  | * Xác minh quá trình đăng nhập bằng địa chỉ email của giáo viên. | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email của giáo viên đã đăng ký vào trường địa chỉ email. 3. Nhập mật khẩu đúng tương ứng với địa chỉ email đã nhập vào trường mật khẩu. 4. Nhấn nút "Đăng nhập". | [nguyenvana@gmail.com](mailto:nguyenvana@gmail.com)  0388672807a | Giáo viên đăng nhập thành công vào hệ thống.  Một thông báo hiển thị "Đăng nhập thành công".  Giáo viên được chuyển hướng đến trang chính dành cho giáo viên. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi nhập địa chỉ email của giáo viên không tồn tại trong hệ thống. | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email của giáo viên không tồn tại trong hệ thống vào trường địa chỉ email. 3. Nhập mật khẩu đúng tương ứng với địa chỉ email đã nhập vào trường mật khẩu. 4. Nhấn nút "Đăng nhập". | [nguygndasfdsafdsvana@gmail.com](mailto:nguygndasfdsafdsvana@gmail.com)  0388672454325342D807a | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi cho biết “địa chỉ email không tồn tại trong hệ thống”.  Giáo viên không được chuyển hướng và phải nhập lại thông tin đăng nhập. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi nhập mật khẩu không chính xác cho địa chỉ email của giáo viên. | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email của giáo viên đã đăng ký vào trường địa chỉ email. 3. Nhập mật khẩu không chính xác tương ứng với địa chỉ email đã nhập vào trường mật khẩu. 4. Nhấn nút "Đăng nhập". | [nguyenvana@gmail.com](mailto:nguyenvana@gmail.com)  0388sgds672807a | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi cho biết mật khẩu không chính xác.  Người dùng không được chuyển hướng và phải nhập lại mật khẩu đúng để tiếp tục quá trình đăng nhập. | Passed |  |  |
|  | * Kiểm tra quá trình đăng nhập bằng địa chỉ email của sinh viên. | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email của sinh viên đã đăng ký vào trường địa chỉ email. 3. Nhập mật khẩu đúng tương ứng với địa chỉ email đã nhập vào trường mật khẩu. 4. Nhấn nút "Đăng nhập". | [DH52005977@student.edu.vn](mailto:DH52005977@student.edu.vn)  DH52005977 | Sinh viên đăng nhập thành công vào hệ thống.  Một thông báo hiển thị "Đăng nhập thành công".  Sinh viên được chuyển hướng đến trang chính dành cho sinh viên. | Passed |  |  |
|  | * Kiểm tra quá trình đăng nhập bằng địa chỉ email của admin. | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email của admin đã đăng ký vào trường địa chỉ email. 3. Nhập mật khẩu đúng tương ứng với địa chỉ email đã nhập vào trường mật khẩu. 4. Nhấn nút "Đăng nhập". |  | Admin đăng nhập thành công vào hệ thống.  Một thông báo hiển thị "Đăng nhập thành công".  Admin được chuyển hướng đến trang quản trị hệ thống. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi sinh viên đăng nhập lần đầu vào hệ thống, hệ thống yêu cầu sinh viên đổi mật khẩu. | | 1. Sinh viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email và mật khẩu tạm thời (do hệ thống cung cấp) vào trang đăng nhập. 3. Nhấn nút "Đăng nhập". | [DH52005977@student.edu.vn](mailto:DH52005977@student.edu.vn)  DH52005977 | Sinh viên được đăng nhập vào hệ thống thành công. Một thông báo hiện ra “ Sinh viên đăng nhập lần đầu tiên yêu cầu sinh viên đổi mật khẩu”. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh quá trình đổi mật khẩu của sinh viên sau khi đăng nhập lần đầu. | | 1. Sinh viên truy cập vào website TTTN và đăng nhập vào hệ thống sau khi đăng nhập thành công Hệ thống gửi yêu cầu đổi mật khẩu lần đầu. 2. Hệ thống hiển thị một thông báo hoặc hướng dẫn để sinh viên đổi mật khẩu. 3. Sinh viên chọn chức năng đổi mật khẩu trong giao diện hoặc theo hướng dẫn của hệ thống. 4. Sinh viên nhập mật khẩu mới theo yêu cầu của hệ thống vào trường mật khẩu mới. 5. Nhập lại mật khẩu mới để xác nhận vào trường xác nhận mật khẩu mới. 6. Nhấn nút "Xác nhận" để thay đổi mật khẩu. | [DH52005977@student.edu.vn](mailto:DH52005977@student.edu.vn)  DH52005977 | Hệ thống chấp nhận mật khẩu mới của sinh viên nếu mật khẩu đáp ứng được các yêu cầu về độ mạnh và khớp nhau.  Hệ thống lưu trữ và cập nhật mật khẩu mới cho tài khoản của sinh viên.  Hệ thống hiển thị thông báo hoặc hướng dẫn xác nhận việc đổi mật khẩu thành công.  Sinh viên có thể sử dụng mật khẩu mới để đăng nhập vào hệ thống trong các lần sau. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi người dùng nhấn nút "Đăng nhập" sau khi nhập thông tin đăng nhập. | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email hợp lệ và mật khẩu chính xác vào các trường tương ứng. 3. Nhấn nút "Đăng nhập". | [DH52005977@student.edu.vn](mailto:DH52005977@student.edu.vn)  DH52005977 | Hệ thống xác minh thông tin đăng nhập và cho phép truy cập vào tài khoản nếu thông tin là hợp lệ.  Người dùng được chuyển hướng đến trang chính hoặc trang nội dung phù hợp sau khi đăng nhập thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi người dùng không nhập địa chỉ email và nhấn nút "Đăng nhập". | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Không nhập thông tin vào trường địa chỉ email. 3. Nhập mật khẩu hợp lệ vào trường mật khẩu. 4. Nhấn nút "Đăng nhập". |  | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập địa chỉ email.  Người dùng không được chuyển hướng và phải nhập lại địa chỉ email để tiếp tục quá trình đăng nhập. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi người dùng không nhập mật khẩu và nhấn nút "Đăng nhập". | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Nhập địa chỉ email hợp lệ vào trường địa chỉ email. 3. Không nhập thông tin vào trường mật khẩu. 4. Nhấn nút "Đăng nhập". |  | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập mật khẩu.  Người dùng không được chuyển hướng và phải nhập lại mật khẩu để tiếp tục quá trình đăng nhập. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi người dùng không nhập địa chỉ email và mật khẩu và nhấn nút "Đăng nhập". | | 1. Truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT. 2. Không nhập thông tin vào trường địa chỉ email và trường mật khẩu. 3. Nhấn nút "Đăng nhập". |  | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi “yêu cầu nhập địa chỉ email và mật khẩu”.  Người dùng không được chuyển hướng và phải nhập lại cả địa chỉ email và mật khẩu để tiếp tục quá trình đăng nhập. | Passed |  |  |
|  | | **TC-TẠO LỚP MÔN HỌC** | | | | | | |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên nhập tên lớp hợp lệ: có chứa ít nhất 1 ký tự, không vượt quá ký tự cho phép, gồm chữ và số. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và tiến hành đăng nhập. 2. Sau khi đăng nhập thành công, Giáo viên truy cập vào trang Tạo lớp môn học. 3. Giáo viên nhập tên lớp học vào trường "Tên lớp học".  * Tên lớp được nhập có ít nhất một ký tự và không vượt quá số lượng ký tự cho phép. * Tên lớp chỉ chứa các ký tự chữ cái (viết hoa hoặc viết thường) và số.  1. Giáo viên điền thông tin hợp lệ vào các trường khác như năm học, số nhóm, người tạo, số lượng thành viên trong nhóm, và chọn cách chia nhóm (chia bởi giáo viên, chia bởi sinh viên, random). 2. Sau khi điền đầy đủ thông tin, Giáo viên nhấn nút “Tạo mới”. | D20\_TH09 | Một lớp học mới được tạo.  Một thông báo tạo mới thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi tạo lớp môn học thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên nhập tên lớp học không hợp lệ: chứa toàn bộ khoảng trắng, không chứa ký tự nào, chỉ chứa sô. => Hiện ra một thông báo “ Tên lớp học không hợp lệ, vui lòng nhập lại.” | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và tiến hành đăng nhập. 2. Sau khi đăng nhập thành công, Giáo viên truy cập vào trang Tạo lớp môn học. 3. Giáo viên nhập tên lớp học vào trường "Tên lớp học" với các trường hợp sau:  * Tên lớp học chứa toàn bộ khoảng trắng. * Tên lớp học không chứa ký tự nào. * Tên lớp học chỉ chứa số.  1. Giáo viên điền thông tin hợp lệ vào các trường khác. 2. Sau khi điền đầy đủ thông tin, Giáo viên nhấn nút “Tạo mới”. |  | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Tên lớp học không hợp lệ, vui lòng nhập lại."  Giáo viên không thể tiếp tục quá trình tạo lớp môn học cho đến khi nhập lại thông tin hợp lệ. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên nhập năm học hợp lệ: Phải là số nguyên dương, năm liên tiếp so với năm hiện tại. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và tiến hành đăng nhập. 2. Sau khi đăng nhập thành công, Giáo viên truy cập vào trang Tạo lớp môn học. 3. Giáo viên nhập năm học vào trường "Năm học".  * Năm học phải là số nguyên dương. * Năm liên tiếp so với năm hiện tại.  1. Giáo viên điền thông tin hợp lệ vào các trường khác. 2. Sau khi điền đầy đủ thông tin, Giáo viên nhấn nút “Tạo mới”. | 2024-2025 | Một lớp học mới được tạo.  Một thông báo tạo mới thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi tạo lớp môn học thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên nhập năm học không hợp lệ: =0, năm âm, một chuỗi. =>Hệ thống hiện ra một thông báo “Năm học không hợp lệ, vui lòng nhập lại.” | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Sau khi đăng nhập thành công, Giáo viên truy cập vào trang Tạo lớp môn học. 3. Giáo viên nhập năm học vào trường "Năm học" với các trường hợp sau:  * Năm học bằng 0. * Năm học là một số âm. * Năm học là chuỗi.  1. Giáo viên điền thông tin hợp lệ vào các trường khác. 2. Sau khi điền đầy đủ thông tin, Giáo viên nhấn nút “Tạo mới”. | 0 | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Năm học không hợp lệ, vui lòng nhập lại."  Giáo viên không thể tiếp tục quá trình tạo lớp môn học cho đến khi nhập lại thông tin hợp lệ. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên nhập số lượng nhóm hợp lệ: số dương, không vượt quá số lượng cho phép. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Sau khi đăng nhập thành công, Giáo viên truy cập vào trang Tạo lớp môn học. 3. Giáo viên nhập số lượng nhóm vào trường "Số lượng nhóm" với các trường hợp sau:  * Nhập số lượng nhóm là một số dương và không vượt quá số lượng nhóm cho phép.  1. Giáo viên điền thông tin hợp lệ vào các trường khác. 2. Sau khi điền đầy đủ thông tin, Giáo viên nhấn nút “Tạo mới”. | 15 | Một lớp học mới được tạo.  Một thông báo tạo mới thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi tạo lớp môn học thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên nhập số lượng nhóm không hợp lệ: là số âm, số 0, là chuỗi.   =>Hệ thống hiển thị thông báo “Số lượng nhóm không hợp lên, vui lòng nhập lại.” | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Sau khi đăng nhập thành công, Giáo viên truy cập vào trang Tạo lớp môn học. 3. Giáo viên nhập số lượng nhóm vào trường "Số lượng nhóm" với các trường hợp sau:  * Nhập số lượng nhóm là số âm. * Nhập số lượng nhóm là số 0. * Nhập số lượng nhóm là chuỗi.  1. Giáo viên điền thông tin hợp lệ vào các trường khác. 2. Sau khi điền đầy đủ thông tin, Giáo viên nhấn nút “Tạo mới”. | 0 | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi "Số lượng nhóm không hợp lệ, vui lòng nhập lại."  Giáo viên không thể tiếp tục quá trình tạo lớp môn học cho đến khi nhập lại thông tin hợp lệ. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên nhập số lượng sinh viên trong mỗi nhóm hợp lệ: là số nguyên dương, không vượt qua số lượng cho phép. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Sau khi đăng nhập thành công, Giáo viên truy cập vào trang Tạo lớp môn học. 3. Giáo viên nhập số lượng sinh viên trong mỗi nhóm vào trường "Số sinh lượng viên trong nhóm".  * Là số nguyên dương và không vượt quá số lượng cho phép.  1. Giáo viên điền thông tin hợp lệ vào các trường khác. 2. Sau khi điền đầy đủ thông tin, Giáo viên nhấn nút “Tạo mới”. | 5 | Một lớp học mới được tạo.  Một thông báo tạo mới thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi tạo lớp môn học thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên nhập số lượng sinh viên trong mỗi nhóm không hợp lệ: =0, là số âm, là chuỗi. =>Hệ thống hiển thị một thông báo “Số lượng sinh viên không hợp lệ, vui lòng nhập lại”. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Sau khi đăng nhập thành công, Giáo viên truy cập vào trang Tạo lớp môn học. 3. Giáo viên nhập số lượng sinh viên trong mỗi nhóm vào trường "Số sinh viên trong nhóm" với các trường hợp sau:  * Nhập số 0. * Nhập số âm. * Nhập một chuỗi.  1. Giáo viên điền thông tin hợp lệ vào các trường khác. 2. Sau khi điền đầy đủ thông tin, Giáo viên nhấn nút “Tạo mới”. | 0 | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Số lượng sinh viên không hợp lệ, vui lòng nhập lại" cho mỗi trường hợp không hợp lệ.  Giáo viên không thể tiếp tục quá trình tạo lớp môn học cho đến khi nhập lại thông tin hợp lệ. | Fale |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên nhập cách chia nhóm hợp lệ: chia bởi giáo viên, chia bởi sinh viên, random. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Sau khi đăng nhập thành công, Giáo viên truy cập vào trang Tạo lớp môn học. 3. Giáo viên chọn cách chia nhóm trong trường "Cách chia nhóm" với các lựa chọn sau:  * Chia bởi giáo viên. * Chia bởi sinh viên. * Random.  1. Giáo viên điền thông tin hợp lệ vào các trường khác. 2. Sau khi điền đầy đủ thông tin, Giáo viên nhấn nút “Tạo mới”. | Chia bởi giáo viên.  Chia bởi sinh viên.  Random. | Một lớp học mới được tạo.  Một thông báo tạo mới thành công => chuyển hướng người dùng đến trang chính sau khi tạo lớp môn học thành công. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên thêm danh sách sinh viên vào lớp môn học thành công. Khi đúng tệp | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn lớp môn học sau đó chọn vào mục "Mọi người". 3. Nhấn chọn tệp:  * Là danh sách sinh viên. * Tệp đúng định dạng. * Không vượt quá kích thước cho phép.  1. Chọn lớp môn học mà Giáo viên muốn thêm danh sách vào đó. 2. Sau đó Giáo viên nhấn nút “Thêm”. |  | Thêm danh sách sinh viên thành công.  Hệ thống h iển thị danh sách sinh viên. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên thêm danh sách sinh viên vào lớp môn học không thành công. Khi sai Tệp | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn lớp môn học sau đó chọn vào mục "Mọi người". 3. Nhấn chọn tệp:  * Không phải danh sách sinh viên. * Tệp không đúng định dạng. * Vượt quá kích thước cho phép. * Tệp không tồn tại * Tệp không đúng đường dẫn. * Không chọn  1. Chọn lớp mà Giáo viên muốn thêm danh sách vào đó. 2. Sau đó Giáo viên nhấn nút “Thêm”. | E:\D\TTTN\_Nam4 | Giáo viên không thể thêm tệp.  Một thông báo lỗi được hiển thị.  Hệ thống yêu cầu Giáo viên chọn đúng tệp. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên thêm danh sách sinh viên vào lớp môn học thành công. Khi đúng lớp môn học. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn lớp môn học sau đó chọn vào mục "Mọi người". 3. Chọn tệp hợp lệ. 4. Nhấn vào ô “Chọn Lớp”:  * Là lớp có trong cơ sở dữ liệu. * Chọn một lớp được hiển thị.  1. Sau đó Giáo viên nhấn nút “Thêm”. | D20\_TH09 | Thêm danh sách sinh viên vào lớp môn học thành công.  Hệ thống h iển thị danh sách sinh viên trong lớp. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên thêm danh sách sinh viên vào lớp môn học không thành công. Khi không đúng lớp môn học. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn lớp môn học sau đó chọn vào mục "Mọi người". 3. Chọn tệp hợp lệ. 4. Nhấn vào ô “Chọn Lớp”:  * Không chọn. * Chọn lớp không đúng.  1. Sau đó Giáo viên nhấn nút “Thêm”. | D22\_TH09 | Giáo viên không thể thêm tệp vào lớp.  Một thông báo lỗi được hiển thị.  Hệ thống yêu cầu Giáo viên chọn đúng lớp. | Passed |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo Giáo viên thêm Project thành công | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. iáo viên chọn lớp môn học sau đó chọn vào mục "Project". 3. Chọn Project hợp lệ. 4. Sau đó Giáo viên nhấn nút “Thêm”. | E:\D\TTTN\_Nam4 | Thêm Project vào lớp môn học thành công.  Hệ thống hiển thị Project trên lớp. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo Giáo viên thêm Project không  thành công | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn lớp môn học sau đó chọn vào mục "Project". 3. Chọn Project không hợp lệ. 4. Sau đó Giáo viên nhấn nút “Thêm”. | E:\D\TTTN\_Nam4fsgdsgsdgsgdf | Một thông báo báo lỗi được hiển hiển thị.  Giáo Giáo viên không không thể thể thêm Project.  Hệ thống thống thống yêu cầu Giáo viên thêm lại. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên random sinh viên vào nhóm thành công. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn lớp môn học sau đó chọn vào mục "Random". 3. Diền các thông tin hợp lệ. 4. Sau đó Giáo viên nhấn nút “Thêm”. |  | Random trong lớp môn học thành công.  Hệ thống hiển thị danh sách sinh viên trên lớp. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên random sinh viên vào nhóm thành công. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn lớp môn học sau đó chọn vào mục "Random". 3. Diền các thông tin không hợp lệ. 4. Sau đó Giáo viên nhấn nút “Thêm”. |  | Một thông báo báo lỗi được hiển hiển thị.  Giáo Giáo viên không không thể thể Random.  Hệ thống thống thống yêu cầu Giáo viên Random. |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
| **TC-TẠO NHÓM MÔN HỌC** | | | | | | | | |
|  | * Xác minh rằng Giáo viên tạo nhóm hợp lệ. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn chức năng tạo nhóm. 3. Nhập thông tin nhóm:  * Nhập ID của trưởng nhóm: Là số. * Nhập ID của lớp : Là số. * Nhập tên của nhóm : Là chuỗi và số.  1. Giáo viên nhấn nút “Tạo”. |  | Một nhóm mới được tạo thành công.  Một thông báo dược hiển thị.  Hiển thị nhóm mới tạo ra màn hình. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng Giáo viên tạo nhóm không hợp lệ. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn chức năng tạo nhóm. 3. Nhập thông tin nhóm:  * Nhập ID của trưởng nhóm: ký tự đặc biệt hoặc để trống. * Nhập ID của lớp: không phải ký tự đặc biệt hoặc để trống. * Nhập tên của nhóm : ký tự đặc biệt hoặc để trống.  1. Giáo viên nhấn nút “Tạo”. |  | Tạo nhóm không thành công.  Một thông báo lỗi được hiển thị.  Hệ thống yêu cầu Giáo viên điền thông tin hợp lệ. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên tạo nhóm, ID của trưởng nhóm là hợp lệ. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn chức năng tạo nhóm. 3. Nhập thông tin nhóm:  * Nhập ID của trưởng nhóm : Là số và tồn tại trong csdl. * Nhập các thông tin khác.  1. Giáo viên nhấn nút “Tạo”. | 5 | Một nhóm mới được tạo thành công.  Một thông báo dược hiển thị.  Hiển thị nhóm mới tạo ra màn hình. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên tạo nhóm, ID của trưởng nhóm là không hợp lệ. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn chức năng tạo nhóm. 3. Nhập thông tin nhóm:  * Nhập ID của trưởng nhóm : Không phải là số và không tồn tại trong csdl. * Nhập các thông tin khác.  1. Giáo viên nhấn nút “Tạo”. |  | Tạo nhóm không thành công.  Một thông báo lỗi được hiển thị.  Hệ thống yêu cầu Giáo viên điền thông tin hợp lệ. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên tạo nhóm ID của lớp là hợp lệ. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn chức năng tạo nhóm. 3. Nhập thông tin nhóm:  * Nhập ID của lớp : Là số và tồn tại trong csdl. * Nhập các thông tin khác.  1. Giáo viên nhấn nút “Tạo”. |  | Một nhóm mới được tạo thành công.  Một thông báo dược hiển thị.  Hiển thị nhóm mới tạo ra màn hình. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên tạo nhóm, ID của lớp là không hợp lệ. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn chức năng tạo nhóm. 3. Nhập thông tin nhóm:  * Nhập ID của lớp : không phải là số và không tồn tại trong csdl. * Nhập các thông tin khác.  1. Giáo viên nhấn nút “Tạo”. |  | Tạo nhóm không thành công.  Một thông báo lỗi được hiển thị.  Hệ thống yêu cầu Giáo viên điền thông tin hợp lệ. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên tạo nhóm, tên nhóm là hợp lệ. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn chức năng tạo nhóm. 3. Nhập thông tin nhóm:  * Nhập Tên nhóm: Là chữ và số. * Nhập các thông tin khác.  1. Giáo viên nhấn nút “Tạo”. | Hhh22 | Một nhóm mới được tạo thành công.  Một thông báo dược hiển thị.  Hiển thị nhóm mới tạo ra màn hình. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khi Giáo viên tạo nhóm, tên nhóm là không hợp lệ. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang đăng nhập trên website DATT và đăng nhập vào tài khoản của mình. 2. Giáo viên chọn chức năng tạo nhóm. 3. Nhập thông tin nhóm:  * Nhập Tên nhóm: ký tự đặc biệt hoặc để trống. * Nhập các thông tin khác.  1. Giáo viên nhấn nút “Tạo”. |  | Tạo nhóm không thành công.  Một thông báo lỗi được hiển thị.  Hệ thống yêu cầu Giáo viên điền thông tin hợp lệ. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng thêm sinh viên tham gia nhóm sau khi giáo viên đã tạo nhóm mới. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang quản lý nhóm hoặc chi tiết của nhóm vừa tạo. 2. Chọn chức năng "Thêm sinh viên". 3. Chọn sinh viên cụ thể. 4. Xác nhận tham gia nhóm. |  | Sinh viên nhận được thông báo tham gia nhóm từ giáo viên. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng chỉnh sửa thông tin nhóm của giáo viên. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang quản lý nhóm hoặc chi tiết của nhóm cần chỉnh sửa. 2. Chọn chức năng "Chỉnh sửa thông tin nhóm" hoặc tương tự. 3. Thay đổi các thông tin như tên nhóm, mô tả, hoặc số lượng thành viên được phép tham gia. 4. Xác nhận thay đổi và lưu lại thông tin nhóm mới. |  | Thông tin của nhóm được chỉnh sửa thành công và được hiển thị chính xác trên giao diện. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng xóa nhóm của giáo viên. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Chọn chức năng "Xóa nhóm". 3. Xác nhận việc xóa nhóm. |  | Nhóm được xóa thành công và không còn tồn tại trong danh sách nhóm của lớp môn học. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng quản lý thành viên trong nhóm của giáo viên. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Chọn chức năng "Quản lý thành viên" hoặc tương tự. 3. Thêm, loại bỏ hoặc chỉnh sửa vai trò của các thành viên trong nhóm. |  | Các thay đổi về thành viên và vai trò trong nhóm được thực hiện thành công và được cập nhật trên giao diện. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng hạn chế việc tạo nhiều nhóm trùng tên hoặc mô tả trong cùng một lớp môn học. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang tạo nhóm trong lớp môn học. 2. Thực hiện tạo nhóm với tên và mô tả trùng với một nhóm đã tồn tại trong cùng lớp môn học. |  | Giáo viên được yêu cầu sửa đổi tên hoặc mô tả của nhóm mới để tiếp tục quá trình tạo nhóm. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng hạn chế việc mời các sinh viên không thuộc lớp tham gia nhóm. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang quản lý nhóm trong lớp môn học. 2. Chọn một nhóm cụ thể và mời một sinh viên không thuộc lớp môn học tham gia nhóm. |  | Hệ thống từ chối mời sinh viên không thuộc lớp môn học tham gia nhóm và hiển thị thông báo cảnh báo cho giáo viên. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng hạn chế thay đổi thông tin nhóm một cách ngẫu nhiên hoặc không cần thiết. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang quản lý nhóm trong lớp môn học. 2. Chọn một nhóm cụ thể và thay đổi thông tin nhóm một cách ngẫu nhiên hoặc không cần thiết. |  | Hệ thống từ chối thay đổi thông tin nhóm nếu không có lý do cụ thể và hiển thị thông báo cảnh báo cho giáo viên. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng hạn chế xóa nhóm mà không có lý do cụ thể. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang quản lý nhóm trong lớp môn học. 2. Chọn một nhóm cụ thể để xóa mà không có lý do cụ thể. |  | Hệ thống từ chối xóa nhóm nếu không có lý do cụ thể và hiển thị thông báo cảnh báo cho giáo viên. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng quản lý thành viên trong nhóm một cách công bằng của giáo viên. | | 1. Giáo viên truy cập vào trang quản lý nhóm trong lớp môn học. 2. Chọn một nhóm cụ thể để quản lý thành viên. 3. Loại bỏ một sinh viên khỏi nhóm mà không có lý do cụ thể hoặc phân biệt đối xử giữa các sinh viên. |  | Hệ thống từ chối hành động loại bỏ thành viên khỏi nhóm nếu không có lý do cụ thể hoặc nếu phát hiện có sự phân biệt đối xử không công bằng. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng tạo nhóm mới của sinh viên để làm việc cộng tác. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Chọn tạo nhóm mới và nhập thông tin nhóm như tên, mô tả và số lượng thành viên. 3. Thêm các thành viên vào nhóm, có thể là sinh viên khác trong lớp hoặc ngoài lớp. 4. Hoàn thành việc tạo nhóm và bắt đầu làm việc cộng tác trên các dự án, bài tập hoặc nghiên cứu. |  | Sinh viên thành công trong việc tạo nhóm mới và bắt đầu quản lý và làm việc cộng tác cùng nhau trên các dự án, bài tập hoặc nghiên cứu. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng mời sinh viên khác vào nhóm của sinh viên. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm của mình. 2. Chọn chức năng mời thành viên mới vào nhóm. 3. Nhập tên hoặc email của sinh viên mà sinh viên muốn mời vào nhóm. 4. Xác nhận mời và gửi lời mời cho sinh viên đó tham gia nhóm. |  | Sinh viên thành công trong việc mời các sinh viên khác vào nhóm của mình, tăng cơ hội học hỏi và làm việc cộng tác với những người có kỹ năng và kiến thức đa dạng. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng chia sẻ tài liệu và thông tin trong nhóm của sinh viên. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm của mình. 2. Chọn chức năng chia sẻ tài liệu hoặc thông tin. 3. Tải lên tài liệu cần chia sẻ hoặc nhập thông tin quan trọng cần chia sẻ vào ô tương ứng. 4. Chọn các thành viên trong nhóm mà sinh viên muốn chia sẻ tài liệu hoặc thông tin đó. 5. Xác nhận chia sẻ. |  | Sinh viên thành công trong việc chia sẻ tài liệu và thông tin quan trọng với các thành viên trong nhóm, giúp công việc cộng tác diễn ra một cách hiệu quả hơn. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng quản lý thành viên trong nhóm của sinh viên. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm của mình. 2. Chọn chức năng quản lý thành viên. 3. Chọn tùy chọn thêm thành viên mới hoặc loại bỏ thành viên hiện có khỏi nhóm. 4. Nếu chọn thêm thành viên mới:  * Nhập tên hoặc email của thành viên cần thêm. * Xác nhận thêm thành viên.  1. Nếu chọn loại bỏ thành viên:  * Chọn thành viên cần loại bỏ khỏi danh sách. * Xác nhận loại bỏ. |  | Sinh viên thành công trong việc quản lý thành viên trong nhóm của mình, tăng khả năng quản lý và sắp xếp công việc cộng tác một cách hiệu quả. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng sử dụng công cụ quản lý dự án của sinh viên để phân chia và theo dõi tiến độ công việc. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý dự án. 2. Sử dụng các công cụ quản lý dự án như bảng kanban, biểu đồ Gantt, hoặc danh sách công việc để phân chia công việc và theo dõi tiến độ. 3. Phân chia các công việc thành các danh sách hoặc mốc thời gian cụ thể. 4. Gắn nhãn, ưu tiên, hoặc gán thành viên cho từng công việc. 5. Theo dõi tiến độ của các công việc và cập nhật thông tin thường xuyên. |  | Sinh viên có thể sử dụng thành công các công cụ quản lý dự án để phân chia và theo dõi tiến độ công việc, giúp đảm bảo rằng mọi người đều đóng góp và công việc được hoàn thành đúng thời hạn. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính hợp lệ khi sinh viên tạo nhóm không liên quan đến mục đích học tập. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào chức năng tạo nhóm. 2. Tạo nhóm mới với mục đích không liên quan đến học tập, chẳng hạn như thảo luận về các hoạt động giải trí hoặc mua bán hàng hóa. 3. Thêm các thành viên vào nhóm và đặt quy định hoặc mục tiêu cho nhóm. 4. Chờ đợi xác nhận hoặc phản hồi từ các thành viên khác. |  | Sinh viên có thể tạo nhóm không liên quan đến học tập một cách hợp lệ và chia sẻ thông tin hoặc thảo luận về các hoạt động khác ngoài giảng dạy. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính hợp lệ khi sinh viên gửi liên kết mời hoặc tham gia nhóm không liên quan đến mục đích học tập. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào chức năng gửi liên kết mời hoặc tham gia nhóm. 2. Gửi liên kết mời hoặc tham gia nhóm không liên quan đến mục đích học tập, chẳng hạn như các hoạt động giải trí hoặc mua bán hàng hóa. 3. Chờ đợi phản hồi hoặc xác nhận từ các sinh viên khác. |  | Hệ thống từ chối hoặc cảnh báo sinh viên khi gửi liên kết mời hoặc tham gia nhóm không liên quan đến mục đích học tập. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính hợp lệ khi sinh viên sử dụng nhóm để thực hiện các hành vi vi phạm quy định của trường hoặc luật pháp. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào chức năng tạo nhóm hoặc tham gia nhóm. 2. Sử dụng nhóm để thực hiện các hành vi vi phạm quy định của trường hoặc luật pháp, chẳng hạn như gian lận trong bài kiểm tra, đạo văn, hoặc phản động. 3. Thực hiện các hành động không đúng đắn hoặc vi phạm quy tắc của nhóm. |  | Hệ thống cần cảnh báo hoặc cấm sinh viên sử dụng nhóm để thực hiện các hành vi vi phạm quy định của trường hoặc luật pháp, và thông báo về hậu quả của việc này. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính hợp lệ khi sinh viên gửi hoặc chia sẻ thông tin không phù hợp, nhạy cảm hoặc vi phạm quy định đạo đức hoặc đạo lý trong nhóm. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và tham gia vào nhóm. 2. Gửi hoặc chia sẻ thông tin không phù hợp, nhạy cảm hoặc vi phạm quy định đạo đức hoặc đạo lý trong nhóm, chẳng hạn như nội dung có tính chất phân biệt chủng tộc, giới tính, hoặc xúc phạm đến người khác. 3. Theo dõi phản hồi hoặc phản ứng của các thành viên khác trong nhóm sau khi chia sẻ thông tin. |  | Hệ thống cần cảnh báo hoặc cấm sinh viên gửi hoặc chia sẻ thông tin không phù hợp, nhạy cảm hoặc vi phạm quy định đạo đức hoặc đạo lý trong nhóm, và thông báo về hậu quả của việc này. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính hợp lệ khi sinh viên tạo nhóm nhưng không tham gia hoặc không đóng góp vào công việc của nhóm. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và tạo một nhóm mới. 2. Không tham gia hoặc không đóng góp vào công việc của nhóm, không thực hiện bất kỳ nhiệm vụ hoặc trao đổi nào trong nhóm. 3. Theo dõi tiến độ công việc của nhóm và phản ứng của các thành viên khác trong nhóm. |  | Hệ thống nên cảnh báo sinh viên về việc không tham gia hoặc không đóng góp vào công việc của nhóm, và yêu cầu họ thực hiện nhiệm vụ của mình để đảm bảo tiến độ và hiệu suất làm việc của nhóm. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khả năng của hệ thống phân nhóm sinh viên dựa trên sở thích hoặc chuyên ngành để tạo ra các nhóm có chung quan điểm hoặc mục tiêu học tập. | | 1. Hệ thống sử dụng thông tin về sở thích hoặc chuyên ngành của sinh viên để phân loại và tạo nhóm. 2. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và chọn phương pháp tạo nhóm dựa trên sở thích hoặc chuyên ngành. 3. Hệ thống tự động phân nhóm sinh viên dựa trên thông tin đã cung cấp. 4. Sinh viên Xác minh rằng xem liệu hệ thống đã tạo ra các nhóm có chung quan điểm hoặc mục tiêu học tập dựa trên sở thích hoặc chuyên ngành của họ. |  | Sinh viên nên nhận được thông tin về các nhóm đã được tạo ra dựa trên sở thích hoặc chuyên ngành của họ, và có thể tham gia vào các nhóm này nếu muốn. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khả năng của hệ thống phân nhóm sinh viên dựa trên mục tiêu học tập của họ để tạo ra các nhóm với mục tiêu cụ thể. | | 1. Hệ thống sử dụng thông tin về mục tiêu học tập của sinh viên để phân loại và tạo nhóm. 2. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và cung cấp thông tin về mục tiêu học tập của mình, như nâng cao kiến thức, phát triển kỹ năng, hoặc thực hiện dự án cụ thể. 3. Hệ thống tự động phân nhóm sinh viên dựa trên mục tiêu đã cung cấp. 4. Sinh viên Xác minh rằng xem liệu hệ thống đã tạo ra các nhóm có mục tiêu học tập cụ thể mà họ quan tâm. |  | Sinh viên nên nhận được thông tin về các nhóm đã được tạo ra dựa trên mục tiêu học tập của họ, và có thể tham gia vào các nhóm này nếu muốn. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khả năng của hệ thống phân nhóm sinh viên dựa trên kỹ năng và kinh nghiệm của họ trong lĩnh vực cụ thể để tạo ra các nhóm có độ homogeneity cao hơn và khả năng hợp tác tốt hơn. | | 1. Hệ thống sử dụng thông tin về kỹ năng và kinh nghiệm của sinh viên trong lĩnh vực cụ thể để phân loại và tạo nhóm. 2. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và cung cấp thông tin về kỹ năng và kinh nghiệm của họ trong lĩnh vực đó. 3. Hệ thống tự động phân nhóm sinh viên dựa trên kỹ năng và kinh nghiệm đã cung cấp. 4. Sinh viên Xác minh rằng xem liệu hệ thống đã tạo ra các nhóm có sự đồng đều về kỹ năng và kinh nghiệm, và có thể hợp tác hiệu quả trong các nhóm này. |  | Sinh viên nên nhận được thông tin về các nhóm đã được tạo ra dựa trên kỹ năng và kinh nghiệm của họ, và có thể tham gia vào các nhóm này nếu muốn. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khả năng của hệ thống phân nhóm sinh viên dựa trên sự phân bố đa dạng về giới tính, độ tuổi hoặc nguồn gốc văn hoá để tạo ra các nhóm đa dạng và thu hút sự đa nguyên văn hoá trong quá trình học tập. | | 1. Hệ thống sử dụng thông tin về giới tính, độ tuổi hoặc nguồn gốc văn hoá của sinh viên để phân loại và tạo nhóm. 2. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và cung cấp thông tin về giới tính, độ tuổi hoặc nguồn gốc văn hoá của họ. 3. Hệ thống tự động phân nhóm sinh viên dựa trên sự phân bố đa dạng này. 4. Sinh viên Xác minh rằng xem liệu hệ thống đã tạo ra các nhóm có sự đa dạng về giới tính, độ tuổi hoặc nguồn gốc văn hoá, và có thể hợp tác hiệu quả trong các nhóm này. |  | Sinh viên nên nhận được thông tin về các nhóm đã được tạo ra dựa trên sự đa dạng về giới tính, độ tuổi hoặc nguồn gốc văn hoá, và có thể tham gia vào các nhóm này nếu muốn. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng khả năng của hệ thống phân nhóm một cách ngẫu nhiên với sự kiểm soát và quản lý từ phía giáo viên hoặc người quản lý để đảm bảo rằng quá trình phân nhóm diễn ra một cách công bằng và hiệu quả. | | 1. Giáo viên hoặc người quản lý đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Chọn tùy chọn phân nhóm một cách ngẫu nhiên và cung cấp các thông số cần thiết như số lượng nhóm, số lượng sinh viên trong mỗi nhóm, và các tiêu chí để xác định đối tượng phân nhóm. 3. Hệ thống tự động phân nhóm dựa trên các thông số được cung cấp. 4. Giáo viên hoặc người quản lý Xác minh rằng các nhóm được tạo ra và đảm bảo rằng quá trình phân nhóm diễn ra một cách công bằng và hiệu quả. |  | Các nhóm được tạo ra nên phản ánh sự ngẫu nhiên và công bằng trong quá trình phân nhóm, đồng thời đảm bảo hiệu quả trong việc phân công công việc và hợp tác giữa các thành viên. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính cân đối của số lượng thành viên trong các nhóm được tạo ra bởi hệ thống. | | 1. Giáo viên hoặc người quản lý đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Chọn tùy chọn phân nhóm một cách ngẫu nhiên và cung cấp các thông số cần thiết như số lượng nhóm và số lượng sinh viên trong mỗi nhóm. 3. Hệ thống tự động phân nhóm dựa trên các thông số được cung cấp. 4. Xác minh rằng số lượng thành viên trong mỗi nhóm và đảm bảo rằng chúng không chênh lệch quá nhiều so với nhau. |  | Số lượng thành viên trong mỗi nhóm nên được phân bố cân đối, đảm bảo tính công bằng và công việc được phân chia đều đặn giữa các nhóm. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính cân đối về mặt năng lực của các nhóm được hệ thống phân nhóm một cách ngẫu nhiên. | | 1. Giáo viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Chọn tùy chọn phân nhóm một cách ngẫu nhiên và không cung cấp bất kỳ thông tin nào về kỹ năng hoặc kinh nghiệm của sinh viên. 3. Hệ thống tự động phân nhóm một cách ngẫu nhiên và hiển thị các nhóm đã được tạo. |  | Xác minh rằng các nhóm và đảm bảo rằng chúng có sự đa dạng về mặt năng lực, không có nhóm nào có sự chênh lệch quá lớn so với các nhóm khác. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính phù hợp về sở thích, mục tiêu học tập và phong cách làm việc của các thành viên trong các nhóm được hệ thống phân nhóm. | | 1. Giáo viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Chọn tùy chọn phân nhóm dựa trên sở thích, mục tiêu học tập hoặc phong cách làm việc của sinh viên. 3. Hệ thống tự động phân nhóm dựa trên các tiêu chí đã chọn và hiển thị các nhóm đã được tạo. |  | Xác minh rằng các nhóm và đảm bảo rằng các thành viên trong mỗi nhóm có sở thích, mục tiêu học tập và phong cách làm việc tương đồng hoặc phù hợp với nhau. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính đa dạng và bình đẳng trong việc phân nhóm của hệ thống. | | 1. Giáo viên hoặc người quản lý đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Chọn tùy chọn phân nhóm mà hệ thống tự động phân bố các nhóm dựa trên đa dạng giới tính, độ tuổi, nguồn gốc văn hoá và các yếu tố khác. 3. Xác minh rằng các nhóm đã được tạo để đảm bảo rằng chúng phản ánh một mức độ đa dạng và bình đẳng về các yếu tố này. |  | Xác minh rằng các nhóm và đảm bảo rằng chúng phản ánh một mức độ đa dạng và bình đẳng về giới tính, độ tuổi, nguồn gốc văn hoá và các yếu tố khác. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng việc xem xét các yếu tố ngoại vi khi phân nhóm trong hệ thống. | | 1. Giáo viên hoặc người quản lý đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Chọn tùy chọn phân nhóm mà hệ thống xem xét các yếu tố ngoại vi như sự hiện diện của các nhóm bạn bè, mối quan hệ giữa sinh viên và các yếu tố khác có thể ảnh hưởng đến quá trình học tập và hợp tác trong nhóm. 3. Xác minh rằng các nhóm đã được tạo để đảm bảo rằng chúng cân nhắc các yếu tố ngoại vi khi phân nhóm. |  | Xác minh rằng các nhóm và đảm bảo rằng chúng cân nhắc các yếu tố ngoại vi khi phân nhóm, không tạo ra các nhóm một cách ngẫu nhiên mà không xem xét các yếu tố này. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng việc sinh viên chọn các thành viên cho nhóm dựa trên mối quan hệ, kỹ năng hoặc sở thích chung. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Chọn tùy chọn để chọn các thành viên cho nhóm dựa trên mối quan hệ, kỹ năng hoặc sở thích chung. 3. Chọn các thành viên mà sinh viên muốn cùng làm việc trong nhóm của mình. 4. Hoàn thành quá trình chọn thành viên và tạo nhóm. |  | Quá trình chọn thành viên và tạo nhóm được hoàn thành một cách thành công, và nhóm được tạo ra dựa trên mối quan hệ, kỹ năng hoặc sở thích chung của các thành viên. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng việc hệ thống cung cấp gợi ý phân nhóm dựa trên sở thích hoặc mục tiêu học tập chung. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Tìm kiếm và chọn tùy chọn "Gợi ý phân nhóm" trên giao diện. 3. Hệ thống hiển thị danh sách các nhóm được gợi ý dựa trên sở thích hoặc mục tiêu học tập chung. 4. Sinh viên chọn một trong các nhóm được gợi ý để tham gia. |  | Danh sách các nhóm được hiển thị phù hợp với sở thích hoặc mục tiêu học tập của sinh viên và sinh viên có thể chọn một nhóm để tham gia. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng việc hệ thống đánh giá kỹ năng và kinh nghiệm của sinh viên và đề xuất các phân nhóm phù hợp. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Hệ thống tự động thu thập thông tin từ hồ sơ cá nhân của sinh viên về kỹ năng và kinh nghiệm. 3. Hệ thống sử dụng thông tin này để đề xuất các nhóm phù hợp dựa trên kỹ năng và kinh nghiệm của sinh viên. |  | Các nhóm được đề xuất phải phản ánh đúng kỹ năng và kinh nghiệm của sinh viên, giúp sinh viên dễ dàng chọn nhóm phù hợp với mình. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng tạo cuộc thảo luận và phiếu bầu để thảo luận và quyết định về việc phân nhóm. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Sinh viên sử dụng công cụ trong hệ thống để tạo cuộc thảo luận về việc phân nhóm, mô tả mục tiêu và tiêu chí của nhóm. 3. Sinh viên mời các thành viên trong lớp hoặc trong trường tham gia cuộc thảo luận. 4. Sinh viên sử dụng công cụ để tạo phiếu bầu để quyết định về việc phân nhóm, bao gồm việc chọn lựa các ứng cử viên cho nhóm hoặc các tiêu chí quan trọng. |  | Sinh viên có thể tạo cuộc thảo luận và phiếu bầu một cách thành công, giúp tăng tính minh bạch và sự đồng thuận trong quá trình tạo nhóm. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính năng cung cấp các công cụ giao tiếp và tương tác như diễn đàn, tin nhắn trực tiếp, hoặc hội thảo trực tuyến để sinh viên có thể trao đổi thông tin và ý kiến. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Sinh viên sử dụng các công cụ giao tiếp như diễn đàn, tin nhắn trực tiếp hoặc hội thảo trực tuyến để tương tác với các thành viên trong nhóm. 3. Sinh viên chia sẻ thông tin, ý kiến và tiến độ công việc thông qua các công cụ này. 4. Sinh viên thảo luận và đưa ra quyết định về công việc nhóm thông qua các công cụ giao tiếp và tương tác này. |  | Sinh viên có thể sử dụng các công cụ giao tiếp và tương tác để trao đổi thông tin và ý kiến, giúp tạo sự hiểu biết và tương tác tốt hơn trong quá trình tạo nhóm. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính hợp lệ của việc sinh viên tạo nhóm và tuân thủ quy định và mục đích của lớp học. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang tạo nhóm. 2. Sinh viên tạo nhóm với mục đích không phù hợp với mục tiêu học tập hoặc quy định của lớp học. 3. Sinh viên không chú ý đến yêu cầu hoặc quy định về việc tạo nhóm trong lớp học. |  | Sinh viên nhận được thông báo hoặc hướng dẫn để sửa đổi thông tin nhóm sao cho phù hợp với yêu cầu và mục tiêu của lớp học. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính cân đối về kỹ năng và nỗ lực làm việc của các thành viên trong nhóm do sinh viên tạo. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Sinh viên tạo nhóm và phân chia thành viên một cách không cân đối về kỹ năng và nỗ lực làm việc. |  | Nếu phân chia không cân đối được duyệt, hệ thống có thể yêu cầu sinh viên điều chỉnh hoặc cung cấp phản hồi để giúp cải thiện tình hình. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính minh bạch trong quá trình phân nhóm do sinh viên tạo. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Sinh viên tạo nhóm và phân nhóm mà không minh bạch, ưu tiên bạn bè hoặc nhóm người quen mà không đảm bảo sự công bằng cho tất cả sinh viên. |  | Nếu quá trình phân nhóm không minh bạch được duyệt, hệ thống có thể yêu cầu sinh viên điều chỉnh hoặc cung cấp phản hồi để giúp cải thiện tình hình. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng tính chính xác và sự thoải mái khi sinh viên sử dụng thông tin cá nhân để tạo nhóm. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Sinh viên sử dụng thông tin cá nhân của người khác hoặc thông tin không chính xác để tạo nhóm. |  | Nếu thông tin không chính xác được duyệt, hệ thống có thể từ chối việc tạo nhóm và yêu cầu sinh viên cung cấp thông tin chính xác. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng hành vi không tôn trọng và quấy rối trong quá trình tạo nhóm. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Sinh viên sử dụng các hành vi quấy rối, gây rối hoặc không tôn trọng các thành viên khác trong quá trình tạo nhóm, chẳng hạn như gửi tin nhắn xúc phạm, sử dụng ngôn từ không lịch sự hoặc phân biệt đối xử. |  | Nếu vi phạm nghiêm trọng, hệ thống có thể áp dụng các biện pháp phạt như loại bỏ sinh viên khỏi nhóm hoặc giảm điểm số. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng hành vi tạo nhóm một cách ngẫu nhiên hoặc không có kế hoạch. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Sinh viên tạo nhóm một cách ngẫu nhiên hoặc không có kế hoạch cụ thể, không xem xét đến mục tiêu và yêu cầu công việc. |  | Hệ thống có thể cung cấp hướng dẫn hoặc tài liệu hỗ trợ để sinh viên hiểu rõ hơn về quy trình và kế hoạch tạo nhóm. |  |  |  |
|  | * Xác minh rằng hành vi không thực hiện quy trình xác thực hoặc xác nhận thông tin thành viên của nhóm. | | 1. Sinh viên đăng nhập vào hệ thống và truy cập vào trang quản lý nhóm. 2. Sinh viên tạo nhóm mà không thực hiện quy trình xác thực hoặc xác nhận thông tin thành viên của nhóm, không xác định rõ danh tính và thông tin cá nhân của các thành viên. |  | Hệ thống có thể cung cấp hướng dẫn hoặc hỗ trợ để sinh viên hiểu rõ hơn về quy trình xác thực và xác nhận thông tin thành viên của nhóm. |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | |
| **TC-ID** | * **TC Description** | **Steps** | **Test Data** | **Expected Result** | **Test Result Chrome 67.0.3** | **Build** | **Notes** |
| **TC-Quản lí tài khoản** | | | | | | | |
| TC-1QLTK | * Xác minh rằng khi sửa địa chỉ email mà đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu thì không được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa thông tin email. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Thay đổi địa chỉ email thành một địa chỉ đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu. 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận thay đổi. | DH52005747@student.stu.edu.vn | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng địa chỉ email đã tồn tại trong hệ thống và không thể sửa thành địa chỉ email mới. Hành động sửa địa chỉ email không được thực hiện. | Failed |  |  |
| TC-2QLTK | * Xác minh rằng khi sửa địa chỉ email hợp lệ thì thay đổi được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa thông tin email. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Thay đổi địa chỉ email thành một địa chỉ hợp lệ 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận thay đổi. | daothanhdat@gmail.com | Thông báo sửa tài khoản thành công | Passed |  |  |
| TC-3QLTK | * Xác minh rằng khi sửa địa chỉ email, nếu không chứa ký tự '@' thì không được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa thông tin email. 3. Chọn nút "Sửa thông tin" . 4. Thay đổi địa chỉ email thành một địa chỉ không chứa ký tự '@' 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận. | invalidemail.com | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng địa chỉ email không hợp lệ vì không chứa ký tự '@'. Hành động sửa địa chỉ email không được thực hiện.. | Failed |  |  |
| TC-4QLTK | * Xác minh rằng khi sửa địa chỉ email, nếu không chứa phần domain thì không được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa thông tin email. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Thay đổi địa chỉ email thành một địa chỉ không chứa phần domain (ví dụ: "invalidemail@"). 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận thay đổi. | invalidemail@ | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng địa chỉ email không hợp lệ vì không chứa phần domain. Hành động sửa địa chỉ email không được thực hiện.. | Failed |  |  |
| TC-5QLTK | * Xác minh rằng khi sửa địa chỉ email, nếu không chứa phần username thì không được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa thông tin email. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Thay đổi địa chỉ email thành một địa chỉ không chứa phần username (ví dụ: "@example.com"). 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận thay đổi. | @example.com | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng địa chỉ email không hợp lệ vì không chứa phần username. Hành động sửa địa chỉ email không được thực hiện. | Failed |  |  |
| TC-6QLTK | * Xác minh rằng khi sửa địa chỉ email, nếu chứa ký tự đặc biệt không hợp lệ thì không được chấp nhận.. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa thông tin email. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Thay đổi địa chỉ email thành một địa chỉ chứa ký tự đặc biệt 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận thay đổi. | : user@ex!ample.com | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng địa chỉ email không hợp lệ vì chứa ký tự đặc biệt không hợp lệ. Hành động sửa địa chỉ email không được thực hiện. | Failed |  |  |
| TC-7QLTK | * Xác minh rằng khi sửa địa chỉ email, nếu chứa ký tự khoảng trắng thì không được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa thông tin email. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Thay đổi địa chỉ email thành một địa chỉ chứa ký tự khoảng trắng 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận thay đổi. | User name@example.com" | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng địa chỉ email không hợp lệ vì chứa ký tự khoảng trắng. Hành động sửa địa chỉ email không được thực hiện.. | Failed |  |  |
| TC-8QLTK | * Xác minh rằng khi sửa địa chỉ email, nếu có độ dài vượt quá giới hạn cho phép thì không được chấp nhận.. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa thông tin email. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Thay đổi địa chỉ email thành một địa chỉ có độ dài vượt quá giới hạn cho phép 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận thay đổi. | thanhdatthanhdatthanhdatthanh123456789@gmail.com | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng địa chỉ email không hợp lệ vì có độ dài vượt quá giới hạn cho phép. Hành động sửa địa chỉ email không được thực hiện. | Failed |  |  |
| TC-9QLTK | * Xác minh rằng khi sửa địa chỉ email, nếu chứa ký tự Unicode không hợp lệ thì không được chấp nhận.. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa thông tin email. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Thay đổi địa chỉ email thành một địa chỉ chứa ký tự Unicode không hợp lệ 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận thay đổi. | user😊@example.com | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng địa chỉ email không hợp lệ vì chứa ký tự Unicode không hợp lệ. Hành động sửa địa chỉ email không được thực hiện. | Failed |  |  |
| TC-10QLTK | * Xác minh rằng khi sửa mật khẩu, nếu mật khẩu mới đáp ứng tất cả các yêu cầu (ít nhất 8 ký tự, chứa ít nhất một chữ cái viết hoa, một chữ cái viết thường, một số và một ký tự đặc biệt) thì được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa mật khẩu. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Nhập mật khẩu mới đáp ứng tất cả các yêu cầu bảo mật. 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận mật khẩu mới. | Password@123 | Thông báo sửa thành công | Passed |  |  |
| TC-11QLTK | Xác minh rằng khi sửa mật khẩu, nếu mật khẩu mới có ít hơn 8 ký tự thì không được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa mật khẩu. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Nhập mật khẩu mới có ít hơn 8 ký tự Nhấn nút "Lưu" để xác nhận mật khẩu mới. | pass12 | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng mật khẩu phải có ít nhất 8 ký tự. Hành động sửa mật khẩu không được thực hiện | Failed |  |  |
| TC-12QLTK | Xác minh rằng khi sửa mật khẩu, nếu mật khẩu mới chỉ bao gồm các ký tự giống nhau thì không được chấp nhận.. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa mật khẩu. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Nhập mật khẩu mới chỉ bao gồm các ký tự giống nhau. 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận mật khẩu mới. | 111111111 | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng mật khẩu không được chỉ bao gồm các ký tự giống nhau. Hành động sửa mật khẩu không được thực hiện và mật khẩu không thay đổi trong hệ thống. | Failed |  |  |
| TC-13QLTK | Xác minh rằng khi sửa mật khẩu, nếu mật khẩu mới chứa khoảng trắng thì không được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa mật khẩu. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Nhập mật khẩu mới chứa khoảng trắng 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận mật khẩu mới. | New Pass@1 | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng mật khẩu không được chứa khoảng trắng. Hành động sửa mật khẩu không được thực hiện | Failed |  |  |
| TC-14QLTK | Xác minh rằng khi sửa số điện thoại, nếu nhập số điện thoại hợp lệ thì được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa số điện thoại. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Nhập số điện thoại mới hợp lệ 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận số điện thoại mới. | 0522939018 | Thông báo sửa thành công và cập nhật số điện thoại mới | Passed |  |  |
| TC-15QLTK | Xác minh rằng khi sửa số điện thoại, nếu nhập số điện thoại dưới 10 số thì không được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa số điện thoại. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Nhập số điện thoại mới dưới 10 số 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận số điện thoại mới. | 012345678 | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng số điện thoại phải có ít nhất 10 số. Hành động sửa số điện thoại không được thực hiện | Failed |  |  |
| TC-16QLTK | Xác minh rằng khi sửa số điện thoại, nếu nhập số điện thoại trên 10 số thì không được chấp nhận. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó truy cập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa số điện thoại. 3. Nhấn vào nút "Sửa thông tin". 4. Nhập số điện thoại mới trên 10 số . 5. Nhấn nút "Lưu" để xác nhận số điện thoại mới. | 01234567890 | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng số điện thoại không được vượt quá 10 số. Hành động sửa số điện thoại không được thực hiện | Failed |  |  |
| TC-17QLTK | Xác minh rằng quản trị viên có thể sửa thông tin quyền hạn của người dùng khác. | 1. Quản trị viên đăng nhập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm kiếm và chọn tài khoản người dùng cần chỉnh sửa quyền hạn. 3. Chọn nút "Sửa thông tin"". 4. Thực hiện thay đổi quyền hạn của tài khoản người dùng, chẳng hạn từ "GV" sang "Admin". 5. Nhấn nút "Lưu" hoặc "Save" để xác nhận các thay đổi. 6. Kiểm tra trong cơ sở dữ liệu xem quyền hạn của tài khoản đã được cập nhật thành công. | Tài khoản cần sửa: [nguyenvanc@gmail.com](mailto:nguyenvanc@gmail.com)   * Quyền hạn mới: Admin | Quyền hạn của tài khoản đã được sửa đổi thành công và được cập nhật trong hệ thống với quyền hạn mới là "Administrator". | Passed |  |  |
| TC-18QLTK | Xác minh rằng quản trị viên có thể xóa tài khoản người dùng khỏi hệ thống. | 1. Mở trình duyệt và đăng nhập bằng tài khoản Admin sau đó đăng nhập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm kiếm và chọn tài khoản người dùng cần xóa khỏi hệ thống. 3. Chọn nút Xóa. 4. Xác nhận xóa tài khoản. 5. Kiểm tra trong cơ sở dữ liệu xem tài khoản đã được xóa | nguyenvanc@gmail.com | Tài khoản được xóa khỏi hệ thống và không thể đăng nhập được nữa. | Passed |  |  |
| TC-18QLTK | Xác minh rằng quản trị viên không thể xóa tài khoản của chính mình khỏi hệ thống. | 1. Quản trị viên đăng nhập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm kiếm và chọn tài khoản của chính mình trong danh sách. 3. Chọn nút Xóa 4. Kiểm tra thông báo lỗi hoặc hành động không được thực hiện. |  | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng quản trị viên không thể tự xóa tài khoản của chính mình khỏi hệ thống. Hành động xóa tài khoản không thực hiện được. | Failed |  |  |
| TC-19QLTK | Xác minh rằng quản trị viên có thể khôi phục lại tài khoản người dùng đã bị xóa. | 1. Quản trị viên đăng nhập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Trong trường hợp đã xóa tài khoản của người dùng, đi tới phần quản lý tài khoản đã xóa.Tìm kiếm và chọn tài khoản người dùng cần khôi phục. 3. Chọn tùy chọn "Khôi phục tài khoản” 4. Kiểm tra trong cơ sở dữ liệu xem tài khoản đã được khôi phục và có thể sử dụng lại. | nguyenvanc@gmail.com | Tài khoản đã được khôi phục và có thể sử dụng lại trong hệ thống. | Failed |  |  |
| TC-20QLTK | Xác minh rằng quản trị viên không thể sửa thông tin quyền hạn của chính mình. | 1. Quản trị viên đăng nhập vào trang quản lý tài khoản trên website DATT. 2. Tìm kiếm và chọn tài khoản của chính mình trong danh sách. 3. Chọn nút "Sửa thông tin". 4. Thử thay đổi quyền hạn của tài khoản của chính mình, chẳng hạn từ "Admin" sang "SV". 5. Kiểm tra thông báo lỗi hoặc hành động không được thực hiện. |  | Một thông báo lỗi xuất hiện, cảnh báo rằng quản trị viên không thể tự sửa thông tin quyền hạn của chính mình. Hành động sửa thông tin không thực hiện được. | Failed |  |  |
| **TC-Thông báo nộp file** | | | | | | | |
| TC-1TBNF | Kiểm tra gửi thông báo nộp file thành công | 1. Giảng viên tạo một thông báo nộp file đến sinh viên  2. Giảng viên chọn lớp môn học hoặc nhóm cụ thể để gửi thông báo  3. Giảng viên đính kèm tệp cần nộp  4. Điền tiêu đề và nội dung thông báo  5. Nhấn nút “Gửi” |  | Hệ thống gửi thông báo thành công Sinh viên nhận được thông báo và tệp đính kèm |  |  |  |
| TC-2TBNF | Kiểm tra gửi thống báo nộp file nhưng không có tiêu đề | 1. Giảng viên tạo một thông báo nộp file đến sinh viên  2. Giảng viên chọn lớp môn học hoặc nhóm cụ thể để gửi thông báo  3. Giảng viên đính kèm tệp cần nộp  4. Giảng viên không điền tiêu đề  5. Nhấn nút “Gửi” | Tiêu đề bỏ trống | Hệ thống không gửi được thông báo và yêu cầu nhập tiêu đề |  |  |  |
| TC-3TBNF | Kiểm tra gửi thông báo nộp file nhưng không có nội dung | 1. Giảng viên tạo một thông báo nộp file đến sinh viên  2. Giảng viên chọn lớp môn học hoặc nhóm cụ thể để gửi thông báo  3. Giảng viên đính kèm tệp cần nộp  4. Giảng viên điền tiêu đề  5. Không điền nội dung 6. Nhấn nút “Gửi” | Nội dung bỏ trống | Hệ thống gửi được thông báo nhưng cảnh báo rằng nội dung không được cung cấp |  |  |  |
| TC-4TBNF | Kiểm tra gửi tệp với định dạng không hợp lệ là .exe | 1. Giảng viên tạo một thông báo nộp file đến sinh viên  2. Giảng viên chọn lớp môn học hoặc nhóm cụ thể để gửi thông báo  3. Giảng viên đính kèm tệp có định dạng không hợp lệ là .exe  4. Giảng viên điền tiêu đề  5. Không điền nội dung  6. Nhấn nút “Gửi” | abc.exe | Hệ thống không gửi được thông báo Hiển thị lỗi về định dạng không hợp lệ của tệp. |  |  |  |
| TC-5TBNF | Kiểm tra đính kèm tệp với kích thước lớn hơn 40mb | 1. Giảng viên tạo một thông báo nộp file đến sinh viên  2. Giảng viên chọn lớp môn học hoặc nhóm cụ thể để gửi thông báo  3. Giảng viên đính kèm tệp có định dạng lớn hơn 40mb  4. Giảng viên điền tiêu đề và nội dung | File đính kèm >40mb | Hệ thống không gửi được thông báo Hiển thị lỗi về kích thước của tệp |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |