nghiên cứu test: <https://123docz.net/document/4500157-bao-cao-kiem-thu-phan-mem.htm#fulltext-content>

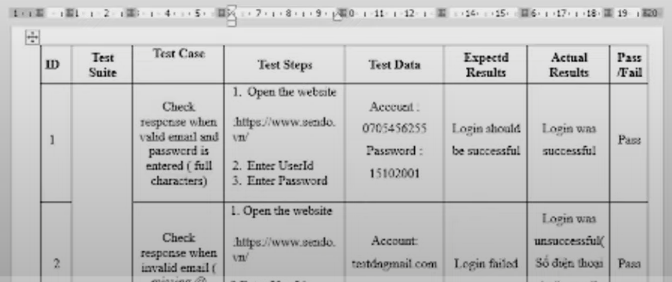
Mẫu:

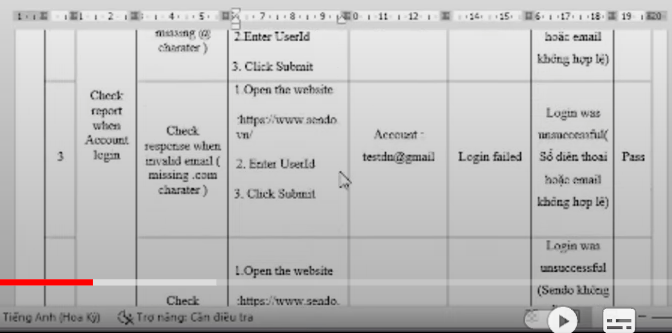
<https://testmentor.vn/kinh-nghiem-viet-test-report-chuan-nhat-cho-tester/>

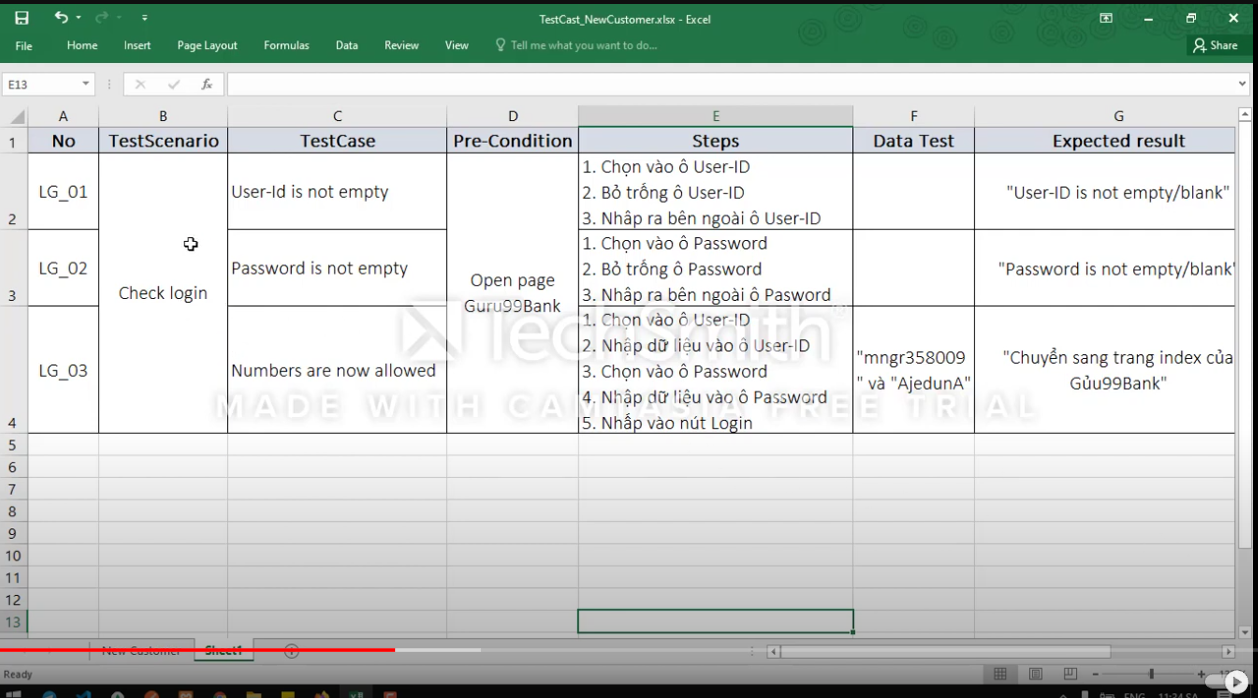
Black box:  
<https://testerpro.vn/kiem-thu-hop-den/>

Dùng selenium để kiểm thử blackbox:

<https://www.youtube.com/watch?v=Yi12mJesKQc>







**NOTE:**

* **bold:** xóa sau khi làm bản finish
* tô màu: hẹp mi, sửa lại giúp tui với
* màu đỏ: thông tin gợi ý, xóa sau khi hoàn thành phần đó
* **gạch dưới + bold:** có thể thay đổi

—-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Bài báo cáo kết thúc môn kiểm thử phần mềm

Thành viên: …

1. Giới thiệu

Nhận thấy dưới thời đại công nghệ số khi dữ liệu ngày càng tăng lên và trở nên phức tạp qua từng ngày, nhu cầu quản lý và kiểm soát dữ liệu điểm của các cơ sở giáo dục là vô cùng cần thiết. Một hệ thống quản lý điểm thi và quản lý giảng viên, sinh viên được hiện thực sử dụng các ngôn ngữ HTML, PHP…

Nhóm chúng em thực hiện kiểm thử một trang web về quản lý điểm thi. Trang web bao gồm giao diện chính, quản trị viên, giảng viên và sinh viên, hệ thống sẽ giúp thuận tiện trong việc quản lý giáo viên, sinh viên và điểm số.

1. Mục tiêu

Mục tiêu được ưu tiên nhất chính là nhanh chóng thông báo những vấn đề, sự cố gặp phải để sửa chữa nhanh chóng. Mặc khác, có thể tìm ra lỗi của hệ thống quản lý điểm thi để khắc phục cho những sản phẩm sau này. Đồng thời, thông qua quá trình kiểm thử, có thể đánh giá được mức độ hoàn chỉnh và hiệu năng của hệ thống. Cuối cùng là để đưa ra một sản phẩm hoàn chỉnh, một hệ thống nhập và lưu trữ thông tin điểm của sinh viên để nhà trường có thể quản lý dữ liệu từng học phần.

1. Đặc tả

Yêu cầu hệ thống quản lý điểm thi (chức năng):

* Giao diện chính (Trang chủ):
* Đăng nhập tài khoản sinh viên: dành cho sinh viên đăng nhập tài khoản đã cung cấp vào xem điểm thi
* Đăng nhập cho tài khoản quản trị viên và giảng viên: dành cho cán bộ nhà trường đăng nhập vào thực hiện các chức năng quản lý
* Các link tới các trang web của ĐH Mở (lấy các trang của trường)
* Tài khoản quản trị viên (admin):
* Đăng nhập: username và password
  + Người dùng không được nhập thiếu password và username hoặc thiếu password hoặc thiếu username
  + Hiển thị thông báo lỗi bao gồm:
    - Vui lòng nhập đầy đủ tên tài khoản và mật khẩu
    - Bạn chưa nhập tên tài khoản
    - Bạn chưa nhập mật khẩu
    - Tên đăng nhập chưa chính xác
    - Mật khẩu không đúng
* Quản lý sinh viên:
* Lựa chọn danh sách sinh viên theo lớp học, xem học sinh của lớp học đó. Nếu không có dữ liệu học sinh về lớp học đó thì thông báo “Không có dữ liệu”
* Thêm sinh viên:
* Mã sinh viên không được trùng và tối đa 10 ký tự số, password phải có ít nhất 6 ký tự
* Mã lớp học chọn từ dữ liệu đã có trước đó
* Hiển thị thông báo khi không điền đủ hết thông tin và sai kiểu dữ liệu
* Sửa sinh viên: mã lớp học (phải tồn tại mã lớp này), tên học sinh, giới tính, ngày sinh, nơi sinh, dân tộc, họ tên cha, họ tên mẹ, password phải đúng với quy định kiểu dữ liệu và giới hạn ký tự của hệ thống
* Xóa sinh viên
* Trở về trang chủ
* Quản lý giảng viên:
* Hiển thị danh sách giảng viên (đã có trong hệ thống):
* Thông tin bao gồm: mã giảng viên, mã môn học, tên, địa chỉ, số điện thoại
* Thêm giảng viên: Mã giảng viên phải là 10 ký tự số, mật khẩu phải có ít nhất 6 ký tự
* Hiển thị thông báo khi nhập thiếu thông tin và sai dữ liệu
* Sửa giảng viên: mã môn học (phải tồn tại mã môn học này), tên giảng viên, địa chỉ, password
* Xoá giảng viên
* Quản lý môn học
* Hiển thị danh sách môn học (đã có trong hệ thống): Mã môn học, tên môn, số tiết, hệ số
* Thêm môn học: Mã môn học tối đa 15 ký tự và ít nhất 5 ký tự, số tiết là số nguyên, hệ số môn học là 1 hoặc 2
* Sửa môn học: Tên môn học, số tiết, hệ số môn học đúng với kiểu dữ liệu và giới hạn dữ liệu của hệ thống
* Xóa môn học
* Quản lý điểm
* Chọn mã học kỳ, mã lớp học và mã môn học để hiển thị danh sách điểm sinh viên
* Sửa điểm sinh viên: Điểm miệng, điểm 15 phút, điểm 1 tiết, điểm thi
* Xóa điểm sinh viên
* Quản lý học kỳ
* Thêm học kỳ mới: Mã học kỳ tối đa 20 ký tự, tên học kỳ phải ít nhất 6 ký tự, hệ số HK bao gồm 1 hoặc 2, năm học phải ít nhất 9 ký tự (có ký tự “-”)
* Sửa học kỳ: thay đổi thông tin theo đúng kiểu dữ liệu và giới hạn đã cho trước
* Xóa học kỳ
* Quản lý lớp học
* Thêm lớp mới: Mã lớp học tối đa 10 ký tự, tên lớp học tối đa 20 ký tự, khoa yêu cầu là 2 ký tự
* Sửa lớp học
* Xóa lớp học
* Quản lý lịch dạy
* Thêm lịch dạy mới: mã dạy học tối đa 10 ký tự, mã số giảng viên, mã số môn học, mã số lớp đều được chọn từ dữ liệu đã có, mô tả tối đa 50 ký tự
* Sửa lịch dạy
* Xoá lịch dạy
* Cập nhật
* Thêm tài khoản quản trị viên mới: Tên đăng nhập ít nhất 6 ký tự và tối đa 15 ký tự, mật khẩu phải ít nhất 6 ký tự và tối đa 50 ký tự
* Xem thông tin: Bao gồm STT, Tên đăng nhập, cấp độ và chức năng xoá quản trị viên
* Đổi mật khẩu: mật khẩu mới phải ít nhất 6 ký tự
* Đăng xuất
* Về trang chủ
* Tài khoản Giảng viên:

Đăng nhập: tên đăng nhập là mã giảng viên

Giao diện giảng viên:

* Quản lý điểm
* Xem điểm: chọn học kỳ, lớp học và môn học để xem danh sách điểm học sinh
* Nhập điểm lần đầu: Chọn lớp, môn học và học kỳ để thêm điểm cho những học sinh chưa có điểm. Các điểm là ký tự số từ 0 đến 10, điểm TB tự động tính sau khi nhập tất cả điểm
* Cập nhập điểm: Chọn lớp học, môn học và học kỳ để cập nhật điểm.
* Xóa điểm
* Quản lý tài khoản
* Đổi mật khẩu: mật khẩu mới phải ít nhất 6 ký tự
* Đăng xuất tài khoản
* Tài khoản Sinh viên:

Đăng nhập: tên đăng nhập là mã sinh viên

Giao diện Sinh viên:

* Xem điểm:
* Chọn học kỳ để xem điểm
* Thông tin bao gồm học kỳ, môn học, điểm miệng, điểm 15 phút, điểm 1 tiết, điểm thi và điểm trung bình
* Xem thông tin cá nhân:
* Thông tin bao gồm: mã sinh viên, lớp, tên sinh viên, giới tính, ngày sinh, nơi sinh, dân tộc, họ tên cha, họ tên mẹ
* Quản lý tài khoản
* Thay đổi mật khẩu: mật khẩu phải ít nhất 6 ký tự
* Đăng xuất tài khoản

1. Phạm vi kiểm thử **(môi trường, tiêu chí dừng test, phân vùng, chiến lược kiểm thử: blackbox, whitebox) NÀY VIẾT SAO GIỜ**

**Môi trường**

Hệ điều hành: Windows 10, 11

Trình duyệt web: Microsoft Edge

Server name: local host

Môi trường phát triển: XAMPP (Apache, MySQL, PHP)

**Chiến lược và phân vùng kiểm thử**

* Kiểm thử black box

***Phân vùng tương đương (Equivalence Partitioning***

***hoặc Equivalence Class)***

***Phân tích giá trị biên (Boundary Value Analysis)***

sử dụng phân vùng tương đương và phân tích giá trị biên để kiểm thử các yêu cầu nhập thông tin (thêm, sửa)

***Bảng quyết định (Decision Tables hay còn gọi là***

***Cause Effect)***

***Dịch chuyển trạng thái (State Transition Testing)***

sử dụng bảng quyết định để kiểm tra tính thỏa mãn yêu cầu (đăng nhập, thay đổi mật khẩu, nhập thêm thông tin)

sử dụng dịch chuyển trạng thái để kiểm tra các thay đổi sau khi thực hiện yêu cầu (xóa, thêm, cập nhập)

* Kiểm thử white box

**Tiêu chí kiểm thử**

* Tạm ngưng kiểm thử khi đạt số lượng lỗi chấp nhận được và hết thời gian kiểm thử dự kiến
* Dừng kiểm thử khi đạt được mục tiêu kiểm thử, không còn lỗi nghiêm trọng, hoàn thành đúng thời hạn

1. Lịch trình kiểm thử **(tiến trình, task)**

Ngày bắt đầu: 4/2/2024

Ngày kết thúc: chừng nào mệt thì thôi

**Kịch bản kiểm thử:**

**Thiết kế Test Case**

Kiểm thử hộp đen:

| **ID** | **Test Suite** | **Test Case** | **Test Steps** | **Test Data** | **Expected Result** | **Actual Result** | **Pass/Fail** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | HocSinh | Bỏ trống Login |  |  | “ Bạn chưa nhập username và password!” | “ Bạn chưa nhập username và password!” | Pass |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

[test case](https://docs.google.com/document/d/1feEQQRDEKolB0Cfy3C4TABAMxyHDm2vehP2x5d3gom8/edit)

Test case 1: Login sinh viên bỏ trống

Test step:

* Vào trang <http://localhost/web_qldiemthi/diemthi/>
* Chọn “Xem điểm” trên thanh menu
* Bỏ trống username và password
* Chọn “Đăng nhập”

Test data: không có

| **ID** | **Test suites** | **Test case** | **Test steps** | **Test data** | **Expected result** | **Actual result** | **Pass/Fail** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Đăng Nhập cho Sinh viên | SinhVien\_Login\_BoTrong  (Không điền hoặc thiếu dữ liệu) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/index.html  - Chọn “Xem điểm” trên thanh menu  - Bỏ trống username hoặc password hoặc cả 2  - Chọn “Đăng nhập” | username = “ “  password = “2151013087” | "Bạn chưa nhập username!” | "Bạn chưa nhập username!” | Pass |
| username = “2151013087”  password = “ “ | "Bạn chưa nhập password! | "Bạn chưa nhập password! |
| N/A | “Bạn chưa nhập username và password!” | “Bạn chưa nhập username và password!” |
| 2 | SinhVien\_Login\_SaiUsername  (Nhập sai username) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/index.html  - Chọn “Xem điểm” trên thanh menu  - Nhập username và password  - Chọn “Đăng nhập” | username = “2151013088”  password = “2151013087” | “Username không hợp lệ!” | “Username không hợp lệ!” | Pass |
| 3 | SinhVien\_Login\_SaiPassword  (Nhập sai password) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/index.html  - Chọn “Xem điểm” trên thanh menu  - Nhập username và password”  - Chọn “Đăng nhập” | username = “2151013087”  password = “2151013088” | “Password không đúng!” | “Password không đúng!” | Pass |
| 4 | SinhVien\_Login\_ThanhCong  (Đăng nhập thành công) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/index.html  - Chọn “Xem điểm” trên thanh menu  - Nhập username và password  - Chọn “Đăng nhập” | username = “2151013087”  password = “2151013087” | Có thể chọn button “Đăng xuất” | Có thể chọn button “Đăng xuất” | Pass |
| 5 | Sinh viên Xem Điểm | XemDiem\_TimThayDL  (Kiểm tra tìm thấy dữ liệu cho học kỳ) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/hocsinh/xemdiem\_hs.php  - Chọn “Học Kỳ”  - Nhấn “Xem” | select - label=Học Kỳ 2 | “Đã tìm thấy dữ liệu cho học kỳ này!” | “Đã tìm thấy dữ liệu cho học kỳ này!” | Pass |
| 6 | XemDiem\_KhongTimThayDL  (Kiểm tra không tìm thấy dữ liệu cho học kỳ) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/hocsinh/xemdiem\_hs.php  - Chọn “Học Kỳ”  - Nhấn “Xem” | select - label = Học Kỳ 1 | “Không tìm thấy dữ liệu cho học kỳ này!” | “Không tìm thấy dữ liệu cho học kỳ này!” | Pass |
| 7 | XemDiem\_KT\_DLdungvoiHKdachon  (Kiểm tra dữ liệu điểm học sinh có đúng với học kỳ đã chọn) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/hocsinh/xemdiem\_hs.php  - Chọn “Học Kỳ”  - Nhấn “Xem” | select - label=Học Kỳ 2 | assert text = “Đã tìm thấy dữ liệu cho học kỳ này!”  id = MaHK: “Học Kỳ 2” | “Đã tìm thấy dữ liệu cho học kỳ này!”  “Học Kỳ 2” | Pass |
| 8 | Xem thông tin sinh viên | XemThongTinTK  (Kiểm tra thông tin sinh viên có đúng hay không) | -Chọn “Xem thông tin” vào đường dẫn  http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/hocsinh/hocsinh\_xemthongtin.php |  | “2151013087” | id=MHS: “2151013087” | Pass |
| 9 | Sinh Viên Đổi Mật Khẩu | SV\_Login\_DoiMK\_ThanhCong  (Kiểm tra đổi mật khẩu thành công) | - Chọn “Thay Đổi Mật Khẩu”  - Nhập lần lượt “old password”, “new password”, “re-enter new password”  - Chọn “Thay đổi” | Dữ liệu đăng nhập:  username = “2151013087”  password = “2151013087”  Dữ liệu đổi mật khẩu:  old password = “2151013087”  new password = “123257789”  re-enter new password = “123257789” | “Thay đổi mật khẩu thành công” | “Thay đổi mật khẩu thành công” | Pass |
| 10 | SV\_Login\_DoiMK\_Sai\_1  (Nhập sai mật khẩu cũ) | - Chọn “Thay Đổi Mật Khẩu”  - Nhập lần lượt “old password” (nhập sai), “new password”, “re-enter new password”  - Chọn “Thay đổi” | Dữ liệu đăng nhập:  username = “2151013087”  password = “2151013087”  Dữ liệu đổi mật khẩu:  old password = “123257789”  new password = “123257789”  re-enter new password = “123257789” | "Mật Khẩu Cũ không chính xác" | "Mật Khẩu Cũ không chính xác" | Pass |
| 11 | SV\_Login\_BoTrong  (Kiểm tra không nhập dữ liệu) | - Chọn “oldpassword”  - Chọn “newpassword”  - Chọn “re-enter new password”  - Nhấn “Thay đổi mật khẩu” | old password = “”  new password = “”  re-enter new password = “” | “Bạn chưa nhập thông tin” | “Bạn chưa nhập thông tin” | Pass |
| 12 | SV\_Login\_BoTrongOldPassword  SV\_Login\_BoTrongNewPassword  SV\_Login\_BoTrongReNewpassword  (Kiểm tra bỏ trống old pass, new pass và re-enter new pass) | - Chọn “oldpassword”: bỏ trống hoặc điền dữ liệu  - Chọn “newpassword”: bỏ trống hoặc điền dữ liệu  - Chọn “re-enter new password”: bỏ trống hoặc điền dữ liệu  - Nhấn “Thay đổi mật khẩu” | old password = “” hoặc “123257789”  new password = “” hoặc “1478523690”  re-enter new password = “” hoặc “1478523690” | - “Bạn chưa nhập mật khẩu”  - “Bạn chưa nhập mật khẩu mới”  - “Bạn chưa nhập lại mật khẩu mới” | - “Bạn chưa nhập mật khẩu”  - “Bạn chưa nhập mật khẩu mới”  - “Bạn chưa nhập lại mật khẩu mới” | Pass |
| 13 | SV\_SaiMKmoi  (Kiểm tra nhập sai newpassword >= 6 ký tự) | -Chọn “oldpassword”: điền dữ liệu  - Chọn “newpassword”: điền dữ liệu  - Chọn “re-enter new password”: điền dữ liệu  - Nhấn “Thay đổi mật khẩu” | old password = “123257789”  new password = “12345”  re-enter new password = “” hoặc “12345” | “Mật khẩu mới không hợp lệ” | “Mật khẩu mới không hợp lệ” | Pass |
| 14 | SV\_ReNewpassKoTrungOldPass  (Kiểm tra nhập lại mật khẩu mới không trùng với mật khẩu mới) | “old password”: điền dữ liệu  - Chọn “newpassword”: điền dữ liệu  - Chọn “re-enter new password”: điền dữ liệu  - Nhấn “Thay đổi mật khẩu” | old password = “123257789”  new password = “123456789”  re-enter new password = “” hoặc “100000388” | “Nhập lại mật khẩu mới không trùng khớp” | “Nhập lại mật khẩu mới không trùng khớp” | Pass |
| 15 | KT module Sinh viên | Login\_XemDiem\_XemThongTin\_DoiMK\_itg\_hs  (Kiểm tra người dùng đăng nhập, xem điểm,  xem thông tin đổi mật khẩu rồi đăng nhập lại rồi đăng xuất) | -Chọn “Xem Điểm” vào trang “http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/loginhs.php”  - Nhập username và password, Chọn “Đăng Nhập”  - Chọn “Học Kỳ”, “Xem điểm”  - Chọn “Xem thông tin sinh viên”  - Chọn “Thay đổi mật khẩu”, nhập old password, new password, re-enter new password. Chọn “Đổi mật khẩu”  -Chọn “Đăng Xuất”  - Đăng nhập lại | Đăng nhập:  -Username = “2151013087”  -Password = “2151013087”  Xem Điểm:  -select: “Học Kỳ 2”  Đổi mật khẩu:  -old password = “2151013087”  -new password = “123258789”  -re-enter new password = “123258789”  Đăng nhập lại:  -username= “2151013087”  -password = “123258789” | -Đăng nhập thành công  - “Đã tìm thấy dữ liệu cho học kỳ này!”  - MaHS “21510130387”  - “Thay đổi mật khẩu thành công”  - Đăng nhập thành công | - Đăng nhập thành công  - “Đã tìm thấy dữ liệu cho học kỳ này!”  - id=MHS “21510130387”  - “Thay đổi mật khẩu thành công”  - Đăng nhập thành công | Pass |
| 16 | Quản trị viên - Login | QTV\_Login\_BoTrong  (Kiểm tra người dùng bỏ trống mật khẩu hoặc tài khoản hoặc cả hai) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/dangnhap.php  - Chọn “Admin”  - Bỏ trống username hoặc password hoặc cả 2  - Chọn “Đăng nhập” | username = “ ” hoặc username = “qldtout”  password = “” hoặc “admin” | “Vui lòng nhập đầy đủ tên tài khoản và mật khẩu” | “Vui lòng nhập đầy đủ tên tài khoản và mật khẩu | Pass |
| 17 | QTV\_LoginSaiTK  (Kiểm tra người dùng nhâp sai username) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/dangnhap.php  - Chọn “Admin”  - Nhập vào username và password  - Chọn “Đăng nhập” | username = “hthanh”  password = “admin” | “Tên đăng nhập không chính xác” | “Tên đăng nhập không chính xác” | Pass |
| 18 | QTV\_LoginSaiMK  (Kiểm tra người dùng nhập sai mật khẩu) | - Vào đường dẫn<http://localhost/web_qldiemthi/diemthi/admin/dangnhap.php>  - Chọn “Admin”  - Nhập vào username và password  - Chọn “Đăng nhập” | username = “qldtou”  password = “quantrihethong123” | “Mật khẩu không đúng. Vui lòng kiểm tra lại!” | “Mật khẩu không đúng. Vui lòng kiểm tra lại!” | Pass |
| 19 | QTV\_LoginThanhCong  (Kiểm tra người dùng nhập đúng tài khoản và mật khẩu) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/dangnhap.php  - Chọn “Admin”  - Nhập vào username và password  - Chọn “Đăng nhập” | usernane = “qldtou”  password = “admin” | không có errors và vào trang chủ của quản trị viên | Vào trang chủ của quản trị viê | Pass |
| 20 | Quản trị viên -  Quản lý sinhviên | QTV\_QLSVXemSinhVienCoDL  (Kiểm tra có dữ liệu sinh viên với mã lớp đã chọn có trùng khớp hay không) | - Sau khi đăng nhập  - Chọn “Quản Lý Sinh Viên”  - Chọn “Mã Lớp Học”  - Nhấn “Xem | select: malophoc=CS02C | - Hiển thị danh sách sinh viên  - malop = CS02C | -malop = CS02C | Pass |
| 21 | QTV\_QLSVXemSinhVienKoCoDL  (Kiểm tra chọn mã lớp mà không có danh sách sinh viên) | - Sau khi đăng nhập  - Chọn “Quản Lý Sinh Viên”  - Chọn “Mã Lớp Học”  - Nhấn “Xem | select: malophoc=IT01C | “Không tìm thấy dữ liệu cho lớp học đã chọn.” | “Không tìm thấy dữ liệu cho lớp học đã chọn.” | Pass |
| 22 | QTV\_ThemSinhVienThieuThongTin  (Kiểm tra người dùng nhập thiếu thông tin thêm sinh viên) | - Sau khi đăng nhập  - Chọn “Quản Lý Sinh Viên”  - Chọn “Thêm Sinh Viên”  - Nhập hoặc bỏ nhập thông tin sinh viên  - Nhấn “Thêm Sinh Viên” | Mã Sinh Viên: “21013087”, “”  Mã Lớp Học  CS01C  Tên Học Sinh: “Nguyễn A”, “”  Giới Tính: Nam Nữ  Ngày Sinh: “17/01/2004”, “”  Nơi Sinh: “Hà Nội”, “”  Dân Tộc: “Kinh”, “”  Họ Tên Cha: “Nguyễn B”, “”  Họ Tên Mẹ: “Nguyễn C”, “”  Password Sinh Viên: “mkthh123”, “” | "Chưa nhập mã học sinh"  "Chưa nhập tên học sinh"  "Chưa nhạp ngày sinh"  "Chưa chọn giới tính"  "Chưa nhập nơi sinh"  "Chưa nhập dân tộc"  "Chưa nhập tên cha"  "Chưa nhập tên mẹ"  "Chưa nhập Password" | "Chưa nhập mã học sinh"  "Chưa nhập tên học sinh"  "Chưa nhạp ngày sinh"  "Chưa chọn giới tính"  "Chưa nhập nơi sinh"  "Chưa nhập dân tộc"  "Chưa nhập tên cha"  "Chưa nhập tên mẹ"  "Chưa nhập Password" | Pass |
| 23 | QTV\_TheemSinhVienSaiThongTin  (Kiểm tra người dùng nhập sai thông tin thêm sinh viên) | - Sau khi đăng nhập  - Chọn “Quản Lý Sinh Viên”  - Chọn “Thêm Sinh Viên”  - Nhập thông tin sinh viên  - Nhấn “Thêm Sinh Viên” | Mã sinh viên:“010232124”  Tên sinh viên: “Nguyễn Văn….”  Password: “010232124” | “Mã sinh viên không hợp lệ”  “Tên sinh viên không hợp lệ”  “Password không hợp lệ” | “Mã sinh viên không hợp lệ”  “Tên sinh viên không hợp lệ”  “Password không hợp lệ” | Pass |
| 24 | QTV\_TheemSinhVienTrungMSSV  (Kiểm tra người dùng nhập mã sinh viên đã tồn tại) | - Sau khi đăng nhập  - Chọn “Quản Lý Sinh Viên”  - Chọn “Thêm Sinh Viên”  - Nhập thông tin sinh viên  - Nhấn “Thêm Sinh Viên” | “2151013087” | “Mã sinh viên đã tồn tại” | "Bạn Đã Thêm Sinh Viên Thành Công.  Nhấn OK Để Tiếp Tục Thêm Sinh Viên!" | Incident |
| 25 | QTV\_XoaSinhVien  (Kiểm tra xoá một sinh viên) | - Sau khi đăng nhập  - Chọn “Quản Lý Sinh Viên”  - Xem sinh viên  - Chọn một sinh viên và chọn “Xoá” | Mã sinh viên: “2151030555” | “Bạn Có Chắc Muốn Xóa Sinh Viên Này Không!!!”  “Xoá sinh viên thành công!”  -Không còn dữ liệu sinh viên | “Bạn Có Chắc Muốn Xóa Sinh Viên Này Không!!!”  “Xoá sinh viên thành công!”  -Không còn dữ liệu sinh viên | Pass |
| 26 | QTV\_QLSVSuaSinhVienMaLopKoTonTai  (Kiểm tra sửa thông tin sinh viên với mã lớp không tồn tại) | - Sau khi đăng nhập  - Chọn “Quản Lý Sinh Viên”  - Xem sinh viên  - Chọn một sinh viên và chọn “Sửa”  - Nhập dữ liệu cần sửa  - Nhấn nút “Sửa” | Mã Lớp Học: “CS03C” | “Mã lớp không tồn tại” | “Bạn đã sửa sinh viên thành công.  Nhấn OK để tiếp tục” | Fail |
| 27 | QTV\_QLSVSuaSinhVienThieuDL  (Kiểm tra người dùng bỏ trống hoặc nhập thiếu dữ liệu) | - Sau khi đăng nhập  - Chọn “Quản Lý Sinh Viên”  - Xem sinh viên  - Chọn một sinh viên và chọn “Sửa”  - Nhập dữ liệu cần sửa hoặc xoá hoàn toàn dữ liệu  - Nhấn nút “Sửa” |  | “Chưa nhập mã lớp học”  “Chưa nhập tên lớp học”  “Chưa chọn giới tính”  “Chưa nhập nơi sinh”  “Chưa nhập dân tộc”  “Chưa nhập tên cha”  “Chưa nhập tên mẹ”  “Chưa nhập Password” | “Chưa nhập mã lớp học”  “Chưa nhập tên lớp học”  “Chưa chọn giới tính”  “Chưa nhập nơi sinh”  “Chưa nhập dân tộc”  “Chưa nhập tên cha”  “Chưa nhập tên mẹ”  “Chưa nhập Password” | Pass |
| 28 | QTV\_QLSVSuaSaiDL  (Kiểm tra người dùng sửa sai kiểu dữ liệu) | - Sau khi đăng nhập  - Chọn “Quản Lý Sinh Viên”  - Xem sinh viên  - Chọn một sinh viên và chọn “Sửa”  - Nhập dữ liệu cần sửa  - Nhấn nút “Sửa” | Tên học sinh, Nơi sinh, Dân tộc, Họ tên cha,  Họ tên Mẹ, Password:  “qưertyuio[ádf…fslksdfhgkjdskflgjks” | “Tên sinh viên không hợp lệ”  “Nơi sinh không hợp lệ”  “Dân tộc không hợp lệ”  “Tên cha không hợp lệ”  “Tên mẹ không hợp lệ”  “Mật khẩu không hợp lệ” | “Bạn đã sửa sinh viên thành công.  Nhấn OK để tiếp tục” | Fail |
| 29 | QTV\_QLSVSuaSinhVienThanhCong  (Kiểm tra người dùng sửa sinh viên thành công) | - Sau khi đăng nhập  - Chọn “Quản Lý Sinh Viên”  - Xem sinh viên  - Chọn một sinh viên và chọn “Sửa”  - Nhập dữ liệu cần sửa  - Nhấn nút “Sửa” | Mã Lớp Học: “CS02C”  Tên Sinh Viên: “Nguyễn Văn Lợi”  Giới tinh: “Nam”  Ngày Sinh: “2010-05-03”  Nơi Sinh: “Hà Nội”  Dân tộc: “Kinh”  Tên Cha: “Nguyễn Lý Luyện”  Tên Mẹ: “Trần Thị Phương”  Password: “1232587890” | "Bạn Đã Sửa Sinh Viên Thành Công.  Nhấn OK Để Tiếp Tục !" | "Bạn Đã Sửa Sinh Viên Thành Công.  Nhấn OK Để Tiếp Tục !" | Pass |
| 30 | Quản Trị Viên -  Quản Lý Giảng Viên | QTV\_QLGVThemThieuThongTin  (Kiểm tra người dùng nhập thiếu hoặc bỏ trống hết thông tin) | -Đăng nhập vào trang quản trị  -Chọn phần “Quản lý giảng viên” và “Thêm giảng viên”  -Nhập hoặc bỏ trống thông tin  -Chọn “Thêm giảng viên” | Mã Giảng Viên: “” hoặc “1111111111”  Tên giảng viên: “” hoặc “Nguyễn Văn Bình”  Địa chỉ: “” hoặc “Hà Nội”  Điện thoại: “” hoặc “0982320147”  Mật khẩu: “” hoặc “1111111111” | “Bạn chưa nhập mã giảng viên”  “Bạn chưa nhập tên giảng viên”  “Bạn chưa nhập địa chỉ”  “Bạn chưa nhập điện thoại”  “Bạn chưa nhập mật khẩu” | “Bạn chưa nhập mã giảng viên”  “Bạn chưa nhập tên giảng viên”  “Bạn chưa nhập địa chỉ”  “Bạn chưa nhập điện thoại”  “Bạn chưa nhập mật khẩu” | Pass |
| 31 | QTV\_QLGVThemGiangVienThanhCong  (Kiểm tra người dùng thêm thành công giảng viên” | -Đăng nhập vào trang quản trị  -Chọn phần “Quản lý giảng viên” và “Thêm giảng viên”  -Nhập thông tin  -Chọn “Thêm giảng viên” | Mã Giảng Viên: “2300000099”  Mã Môn Học: “CSDL0201”  Tên giảng viên: “Nguyễn Văn Bình”  Địa chỉ: “Hà Nội”  Điện thoại: “0982320147”  Mật khẩu: “2300000099” | “Bạn thêm Giảng Viên thành công!” | “Bạn thêm Giảng Viên thành công!” | Pass |
| 32 | QTV\_QLGVThemTRungMaGV  (Kiểm tra thêm giảng viên trùng mã giảng viên hiện có) | -Đăng nhập vào trang quản trị  -Chọn phần “Quản lý giảng viên” và “Thêm giảng viên”  -Nhập thông tin  -Chọn “Thêm giảng viên” | Mã Giảng Viên: “2300000099”  Mã Môn Học: “CSDL0201”  Tên giảng viên: “Lê Văn Lương”  Địa chỉ: “Vũng Tàu”  Điện thoại: “0982320147”  Mật khẩu: “2300000099” | “Mã giảng viên đã tồn tại” | “Bạn thêm Giảng Viên thành công!” | Incident |
| 33 | QTV\_QLGVThemSaiDL  (Kiểm tra người dùng nhập sai kiểu dữ liệu) | -Đăng nhập vào trang quản trị  -Chọn phần “Quản lý giảng viên” và “Thêm giảng viên”  -Nhập thông tin  -Chọn “Thêm giảng viên” | Mã Giảng Viên: “23000ABC00099”  Mã Môn Học: “CSDL0201”  Tên giảng viên: “Lê Văn Lương REW123”  Địa chỉ: “Vũng Tàu ..AB#@”  Điện thoại: “09823…20147”  Mật khẩu: “23000…00099” | “Mã giảng viên không hợp lệ”  “Tên giảng viên không hợp lệ”  “Địa chỉ không hợp lệ”  “Số điện thoại không hợp lệ”  “Mật khẩu không hợp lệ” | “Mã giảng viên không hợp lệ”  “Sô điện thoại không hợp lệ” | Fail |
| 34 | QTV\_QLGVSuaThieuThongTin  (Kiểm tra người dùng sửa thiếu hoặc bỏ trống thông tin) | -Đăng nhập vào trang quản trị  -Chọn phần “Quản lý giảng viên”  -Chọn “Sửa” một giảng viên  -Nhập thông tin  -Chọn “Thêm giảng viên” | Mã Giảng Viên: “” hoặc “2300000100”  Mã Môn Học: “” hoặc “CSDL0201”  Tên giảng viên: “” và “Trương Tuấn Kiệt”  Địa chỉ: “” hoặc “Vũng Tàu”  Điện thoại: “” hoặc “0982320147”  Mật khẩu: “” hoặc “2300000100” | “Bạn chưa nhập mã giảng viên”  “Bạn chưa nhập mã môn”  “Bạn chưa nhập tên giảng viên”  “Bạn chưa nhập điện thoại”  “Bạn chưa nhập mật khẩu” | “Bạn chưa nhập mã giảng viên”  “Bạn chưa nhập mã môn”  “Bạn chưa nhập tên giảng viên”  “Bạn chưa nhập điện thoại”  “Bạn chưa nhập mật khẩu” | Pass |
| 35 | QTV\_QLGVSuaMaMonHocKoTonTai  (Kiểm tra người dùng sửa một mã môn học không tồn tại) | -Đăng nhập vào trang quản trị  -Chọn phần “Quản lý giảng viên”  -Chọn “Sửa” một giảng viên  -Nhập thông tin  -Chọn “Thêm giảng viên” | Mã Môn Học: “BL023CS” | “Mã môn học không tồn tại” | “Bạn đã sửa Giảng Viên thành công!” | Fail |
| 36 | QTV\_QLGVSuaSaiDL  (Kiểm tra người dùng nhập sai dữ liệu) | -Đăng nhập vào trang quản trị  -Chọn phần “Quản lý giảng viên”  -Chọn “Sửa” một giảng viên  -Nhập thông tin  -Chọn “Thêm giảng viên” | Mã Giảng Viên“230ABC0000100”  Tên giảng viên: “” và “Trương Tuấn Kiệt ABC 12358”  Địa chỉ: “Vũng Tàu …ABC”  Điện thoại:  “0R982A3B2014E7”  Mật khẩu: “” hoặc “2300…000100” | “Mã giảng viên không hợp lệ”  “Tên giảng viên không hợp lệ”  “Địa chỉ không hợp lệ”  “Điện thoại không hợp lệ”  “Mật khẩu không hợp lệ” | “Bạn đã sửa Giảng Viên thành công!” | Fail |
| 37 | QTV\_QLGVXoaGiangVien  (Kiểm tra người dùng xoá 1 giảng viên) | -Đăng nhập vào trang quản trị  -Chọn phần “Quản lý giảng viên”  -Chọn “Xoá” một giảng viên |  | “Bạn có chắc muốn xoá giảng viên này không”  “Bạn đã xoá giảng viên thành công”  -Không còn dữ liệu về giảng viên đó | “Bạn có chắc muốn xoá giảng viên này không”  “Bạn đã xoá giảng viên thành công”  -Không còn dữ liệu | Pass |
| 38 | Quản trị viên -  Quản lý môn học | QTV\_QLMHThemThanhCong  (Thêm thành công một môn học) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý môn học”  - Chọn nút “Thêm môn học”  - Nhập thông tin  - Chọn “Thêm” | Mã Môn Học: TTNT231  Tên Môn Học: Trí Tuệ Nhân Tạo  Số Tiết: “60  Hệ Số Môn Học: 1 | Dữ liệu môn học được thêm thành công | Dữ liệu môn học được thêm thành công | Pass |
| 39 | QTV\_QLMHThemSaiDuLieu  (Thêm sai với quy định dữ liệu) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý môn học”  - Chọn nút “Thêm môn học”  - Nhập thông tin  - Chọn “Thêm” | Mã Môn Học: “test”  Tên Môn Học: Trí Tuệ Nhân Tạo  Số Tiết: -50  Hệ Số Môn Học: 3 | “Mã Môn học không hợp lệ”  “Số tiết học không hợp lệ”  “Hệ số môn học không hợp lệ” | “Mã Môn học không hợp lệ”  “Số tiết học không hợp lệ”  “Hệ số môn học không hợp lệ” | Pass |
| 40 | QTV\_QLMHThemBoTrong  (Kiểm tra bỏ trống hoặc thiếu dữ liệu) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý môn học”  - Chọn nút “Thêm môn học”  - Không nhập thông tin  - Chọn “Thêm” | Mã Môn Học:  Tên Môn Học:  Số Tiết:  Hệ Số Môn Học: | “Chưa nhập mã môn”  “Chưa nhập tên môn”  “Chưa nhập số tiết”  “Chưa nhập hệ số” | “Chưa nhập mã môn”  “Chưa nhập tên môn”  “Chưa nhập số tiết”  “Chưa nhập hệ số” | Pass |
| 41 | QTV\_QLMHSuaThanhCong  (Kiểm tra nhập đúng và thêm thành công) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý môn học”  - Chọn nút “Sửa” một môn bất kì  - Nhập lại thông tin  - Chọn “Sửa” | - Sửa môn có mã “TTNT231”  Tên Môn Học: Trí Tuệ Nhân Tạo 2  Số Tiết: 45  Hệ Số Môn Học: 2 | Dữ liệu mới của môn học được cập nhập thành công | Dữ liệu mới của môn học được cập nhập thành công | Pass |
| 42 | QTV\_QLMHSuaSaiDuLieu  (Kiểm tra nhập sai dữ liệu môn học) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý môn học”  - Chọn nút “Sửa” một môn bất kì  - Nhập lại thông tin  - Chọn “Sửa” | - Sửa môn có mã “TTNT231”  Tên Môn Học: Trí Tuệ Nhân Tạo 3  Số Tiết: -45  Hệ Số Môn Học: 8 | “Số tiết học không hợp lệ”  “Hệ số môn học không hợp lệ” | Cập nhập với kiểu dữ liệu sai | Fail |
| 43 | QTV\_QLMHSuaBoTrong  (Kiểm tra người dùng bỏ trống khi sửa môn học) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý môn học”  - Chọn nút “Sửa” một môn bất kì  - Nhập lại thông tin  - Chọn “Sửa” | Tên Môn Học:  Số Tiết:  Hệ Số Môn Học: | “Chưa nhập tên môn”  “Chưa nhập số tiết”  “Chưa nhập hệ số” | “Chưa nhập tên môn”  “Chưa nhập số tiết”  “Chưa nhập hệ số” | Pass |
| 44 | QTV\_QLMHXoaThanhCong  (Kiểm tra người dùng xóa môn học thành công) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý môn học”  - Chọn nút “Xóa” một môn bất kì  - Chọn “OK” |  | Dữ liệu môn học không còn hiển thị và không còn trong cơ sở dữ liệu nữa | Dữ liệu môn học không còn hiển thị và không còn trong cơ sở dữ liệu nữa | Pass |
| 45 | Quản trị viên -  Quản lý học kỳ | QTV\_QLHKThemThieuDL  (Kiểm tra người dùng nhập thiếu hoặc bỏ trống dữ liệu) | - Đăng nhập vào trang quản trị viên  - Chọn phần “Quản lý học kỳ”  - Chọn “Thêm học kỳ”  - Nhập hoặc bỏ trống thông tin  - Chọn “Thêm học kỳ” | Mã số học kỳ: “” hoặc “24HK1”  Tên học kỳ: “” hoặc “Học Kỳ 1”  Hệ số học kỳ: “” hoặc “2”  Năm học: “” hoặc “2024-2025” | “Bạn chưa nhập mã số học kỳ”  “Bạn chưa nhập tên học kỳ”  “Bạn chưa nhập hệ số học kỳ”  “Bạn chưa nhập năm học” | “Bạn chưa nhập mã số học kỳ”  “Bạn chưa nhập tên học kỳ”  “Bạn chưa nhập hệ số học kỳ”  “Bạn chưa nhập năm học” | Pass |
| 46 | QTV\_QLHKThemSaiDL  (Kiểm tra người dùng nhập dữ liệu không hợp lệ) | - Đăng nhập vào trang quản trị viên  - Chọn phần “Quản lý học kỳ”  - Chọn “Thêm học kỳ”  - Nhập thông tin  - Chọn “Thêm học kỳ” | Mã số học kỳ: “2024HocKy2@”  Tên học kỳ: “Học Kỳ 33@#$% - HK1\*”  Hệ số học kỳ: “3”  Năm học: “” hoặc “Năm 2025 #- Năm 2029%” | “Mã số học kỳ không hợp lệ”  “Tên học kỳ không hợp lệ”  “Hệ số học kỳ không hợp lệ”  “Năm học không hợp lệ” | “Mã số học kỳ không hợp lệ”  “Hệ số học kỳ không hợp lệ”  “Năm học không hợp lệ” | Fail |
| 47 | QTV\_QLHKThemTrungMaHK  (Kiểm tra người dùng thêm mã học kỳ đã tồn tại) | - Đăng nhập vào trang quản trị viên  - Chọn phần “Quản lý học kỳ”  - Chọn “Thêm học kỳ”  - Nhập thông tin  - Chọn “Thêm học kỳ” | Mã số học kỳ: “23HK2”  Tên học kỳ: “Học Kỳ 2”  Hệ số học kỳ: “2”  Năm học: “2024-2025” | “Mã học kỳ đã tồn tại” | “Đã thêm học kỳ thành công”  -Nhưng không lưu lại học kỳ đó | Fail |
| 48 | QTV\_QLHKThemThanhCong (Kiểm tra người dùng thêm thành công học kỳ) | - Đăng nhập vào trang quản trị viên  - Chọn phần “Quản lý học kỳ”  - Chọn “Thêm học kỳ”  - Nhập thông tin  - Chọn “Thêm học kỳ” | Mã số học kỳ: “24HK2”  Tên học kỳ: “Học Kỳ 2”  Hệ số học kỳ: “2”  Năm học: “2024-2025” | “Đã thêm học kỳ thành công” | “Đã thêm học kỳ thành công” | Pass |
| 49 | Quản trị viên -  Quản lý điểm | QTV\_QuanLyDiem\_XemThanhCong  (Kiểm tra người dùng xem điểm thành công) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý điểm”  - Chọn mã học kỳ, mã lớp và mã môn học muốn xem điểm  - Chọn nút “Chọn” | Mã học kỳ: 23HK2  Mã lớp: CS02C  Mã môn học: KTPM23 | Hiển thị dữ liệu điểm theo mã học kỳ, mã lớp và môn học đúng | Hiển thị dữ liệu điểm theo mã học kỳ, mã lớp và môn học đúng | Pass |
| 50 | QTV\_QuanLyDiem\_XemKhongDuLieu  (Kiểm tra người dùng xem điểm ở danh sách không có dữ liệu) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý điểm”  - Chọn mã học kỳ, mã lớp và mã môn học muốn xem điểm  - Chọn nút “Chọn” | Mã học kỳ: 23HK2  Mã lớp: CS02C  Mã môn học: TTHCM223 | “Không có dữ liệu” | “Không có dữ liệu” | Pass |
| 51 | QTV\_QuanLyDiem\_SuaDiemThanhCong  (Kiểm tra người dùng sửa điểm thành công) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý điểm”  - Chọn mã học kỳ, mã lớp và mã môn học muốn xem điểm  - Chọn nút “Chọn”  - Chọn một học sinh bất kỳ và chọn nút “Sửa” | Điểm miệng: 6  Điểm 15 phút: 1  Điểm 15 phút: 9  Điểm 1 tiết: 6  Điểm 1 tiết: 5  Điểm thi: 10 | Dữ liệu điểm của học sinh được chọn được cập nhập thành công | Dữ liệu điểm của học sinh được chọn được cập nhập thành công | Pass |
| 52 | QTV\_QuanLyDiem\_SuaDiemSaiDuLieu  (Kiểm tra người dùng nhập sai dữ liệu khi sửa điểm) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý điểm”  - Chọn mã học kỳ, mã lớp và mã môn học muốn xem điểm  - Chọn nút “Chọn”  - Chọn một học sinh bất kỳ và chọn nút “Sửa” | Điểm miệng: 6  Điểm 15 phút: 1  Điểm 15 phút: 9  Điểm 1 tiết: 6  Điểm 1 tiết: 5  Điểm thi: 100 | “Điểm không hợp lệ” | Dữ liệu điểm của học sinh được chọn được cập nhập thành công | Fail |
| 53 | QTV\_QuanLyDiem\_XoaDiem  (Kiểm tra người dùng xóa điểm thành công) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý điểm”  - Chọn mã học kỳ, mã lớp và mã môn học muốn xem điểm  - Chọn nút “Chọn”  - Chọn một học sinh bất kỳ và chọn nút “Xóa” |  | Không còn dữ liệu điểm của sinh viên trong bảng điểm | Không còn dữ liệu điểm của sinh viên trong bảng điểm | Pass |
| 54 | QTV\_QuanLyDiem\_SuaDiemBoTrong  (Kiểm tra người dùng bỏ trống thông tin khi sửa điểm) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý điểm”  - Chọn mã học kỳ, mã lớp và mã môn học muốn xem điểm  - Chọn nút “Chọn”  - Chọn một học sinh bất kỳ và chọn nút “Sửa” | Điểm miệng:  Điểm 15 phút:  Điểm 15 phút:  Điểm 1 tiết:  Điểm 1 tiết:  Điểm thi: | “Chưa nhập điểm miệng”  “Chưa nhập điểm 15 phút”  “Chưa nhập điểm 15 phút”  “Chưa nhập điểm 1 tiết”  “Chưa nhập điểm 1 tiết”  “Chưa nhập điểm thi” | “Chưa nhập điểm miệng”  “Chưa nhập điểm 15 phút”  “Chưa nhập điểm 15 phút”  “Chưa nhập điểm 1 tiết”  “Chưa nhập điểm 1 tiết”  “Chưa nhập điểm thi” | Pass |
| 55 | Quản trị viên -  Quản lý lớp | QTV\_QuanLyLop\_ThemLop\_ThanhCong  (Kiểm tra người dùng thêm lớp thành công ) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lớp”  - Chọn nút “Thêm lớp”  - Nhập thông tin  - Chọn “Thêm lớp” | Mã lớp: FB01C  Tên lớp: Tài chính Ngân hàng  Khoa: FB | Dữ liệu lớp được thêm vào bảng dữ liệu | Dữ liệu lớp được thêm vào bảng dữ liệu | Pass |
| 56 | QTV\_QuanLyLop\_ThemLop\_TrungID  (Kiểm tra người dùng thêm lớp bị trùng mã lớp ) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lớp”  - Chọn nút “Thêm lớp”  - Nhập thông tin  - Chọn “Thêm lớp” | Mã lớp: CS01C  Tên lớp: Khoa học máy tính 3  Khoa: IT | "Mã lớp đã tồn tại" | Không có thông báo và không thêm vào  cơ sở dữ liệu | Fail |
| 57 | QTV\_QuanLyLop\_ThemLop\_BoTrong  (Kiểm tra người dùng bỏ trống khi thêm lớp) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lớp”  - Chọn nút “Thêm lớp”  - Không nhập hoặc bỏ trống một vài thông tin  - Chọn “Thêm lớp” | Mã lớp: ' '  Tên lớp: ' '  Khoa: ' ' | "Chưa nhập mã lớp"  "Chưa nhập tên lớp học"  "Chưa nhập khoa" | "Chưa nhập mã lớp"  "Chưa nhập tên lớp học"  "Chưa nhập khoa" | Pass |
| 58 | QTV\_QuanLyLop\_ThemLop\_SaiDuLieu  (Kiểm tra người dùng nhập sai dữ liệu khi thêm lớp ) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lớp”  - Chọn nút “Thêm lớp”  - Nhập thông tin  - Chọn “Thêm lớp” | Mã lớp: FB || FBBBBBBBBBBBBBBBBB...  Tên lớp: Tài Chinhshhhhhhhhh... Ngân Hàng  Khoa: FBFBFBF | "Mã lớp học không hợp lệ"  "Tên lớp học không hợp lệ"  "Khoa không hợp lệ" | "Mã lớp học không hợp lệ"  "Tên lớp học không hợp lệ"  "Khoa không hợp lệ" | Pass |
| 59 | QTV\_QuanLyLop\_Sua\_ThanhCong  (Kiểm tra người dùng sửa lớp thành công) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lớp”  - Chọn một lớp bất kì và chọn "Sửa"  - Sửa thông tin lớp  - Chọn "Lưu" | - Tên lớp: Tài chính 2  - Khoa: EC | Dữ liệu mới được cập nhập vào cơ sở dữ liệu | Dữ liệu mới được cập nhập vào cơ sở dữ liệu | Pass |
| 60 | QTV\_QuanLyLop\_Sua\_BoTrong  (Kiểm tra người dùng bỏ trông khi sửa lớp) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lớp”  - Chọn một lớp bất kì và chọn "Sửa"  - Bỏ trống tất cả thông tin hoặc bỏ trống một vài thông tin  - Chọn "Lưu" | - Tên lớp: ' '  - Khoa: ' ' | "Chưa nhập tên lớp học"  "Chưa nhập khoa" | "Chưa nhập tên lớp học"  "Chưa nhập khoa" | Pass |
| 61 | QTV\_QuanLyLop\_Sua\_SaiDuLieu  (Kiểm tra người dùng nhập sai dữ liệu khi sửa lớp) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lớp”  - Chọn một lớp bất kì và chọn "Sửa"  - Sửa thông tin lớp  - Chọn "Lưu" | - Tên lớp: '' Finance and Bankinggg.....gg  - Khoa: FBBBBBBBB | "Tên lớp học không hợp lệ"  "Khoa không hợp lệ" | Dữ liệu không được kiểm tra vào cập nhập  vào cơ sở dữ liệu kiểu dữ liệu sai | Fail |
| 62 | QTV\_QuanLyLop\_Xoa\_ThanhCong  (Kiểm tra người dùng xóa lớp thành công) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lớp”  - Chọn một lớp bất kì và chọn "Xóa"  - Chọn đồng ý xóa |  | Dữ liệu lớp bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu | Dữ liệu lớp bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu | Pass |
| 63 | Quản trị viên -  Quản lý Lịch Dạy | QTV\_QuanLyLichDay\_Them\_ThanhCong  (Kiểm tra người dùng thêm lịch dạy thành công) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lịch dạy”  - Chọn nút “Thêm lịch dạy”  - Nhập thông tin  - Chọn “Thêm” | Mã Số Dạy: 7  Mã Số Giảng Viên: 2300000001  Mã Số Môn Học: CTDLGT23  Mã Số Học Kỳ: 23HK2  Mã Số Lớp: CS01C  Mô Tả: Môn kiến thức ngành | Dữ liệu mới được thêm vào cơ sở dữ liệu | Dữ liệu mới được thêm vào cơ sở dữ liệu | Pass |
| 64 | QTV\_QuanLyLichDay\_Them\_TrungID  (Kiểm tra người dùng nhập trùng mã lịch dạy khi thêm lịch) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lịch dạy”  - Chọn nút “Thêm lịch dạy”  - Nhập thông tin  - Chọn “Thêm” | Mã Số Dạy: 1  Mã Số Giảng Viên: 2300000001  Mã Số Môn Học: CTDLGT23  Mã Số Học Kỳ: 23HK2  Mã Số Lớp: CS01C  Mô Tả: Môn kiến thức ngành | "Mã lịch dạy đã tồn tại" | Không hiển thị thông báo nhưng không thêm  lịch dạy bị trùng mã | Incident |
| 65 | QTV\_QuanLyLichDay\_Them\_BoTrong  (Kiểm tra người dùng bỏ trống khi thêm lịch dạy) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lịch dạy”  - Chọn nút “Thêm lịch dạy”  - Bỏ trống hoặc không nhập 1 vài thông tin  - Chọn “Thêm” | Mã Số Dạy: ' '  Mã Số Giảng Viên: default  Mã Số Môn Học: default  Mã Số Học Kỳ: default  Mã Số Lớp: default  Mô Tả: ' ' | "Bạn Chưa Nhập Mã Dạy Học"  "Bạn Chưa Nhập Mô Tả" | "Bạn Chưa Nhập Mã Dạy Học"  "Bạn Chưa Nhập Mô Tả" | Pass |
| 66 | QTV\_QuanLyLichDay\_Them\_SaiDuLieu  (Kiểm tra người dùng nhập sai dữ liệu khi thêm lịch dạy) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lịch dạy”  - Chọn nút “Thêm lịch dạy”  - Nhập thông tin  - Chọn “Thêm” | Mã Số Dạy: x.....x  Mã Số Giảng Viên: default  Mã Số Môn Học: default  Mã Số Học Kỳ: default  Mã Số Lớp: default  Mô Tả: xxx.......xxx | "Mã dạy không hợp lệ"  "Mô tả quá dài" | Dữ liệu sai vẫn được cập nhập vào cơ sở  dữ liệu | Fail |
| 67 | QTV\_QuanLyLichDay\_Sua\_ThanhCong  (Kiểm tra người dùng sửa lịch dạy thành công) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lịch dạy”  - Chọn một lịch dạy bất kì và chọn "Sửa"  - Nhập thông tin  - Chọn "Lưu" | Mã Số Dạy: 7  Mã Số Giảng Viên: 2300000001  Mã Số Môn Học: CTDLGT23  Mã Số Học Kỳ: 23HK2  Mã Số Lớp: CS01C  Mô Tả: Môn kiến thức ngành | Dữ liệu mới được cập nhập vào cơ sở dữ liệu | Dữ liệu mới được cập nhập vào cơ sở dữ liệu | Pass |
| 68 | QTV\_QuanLyLichDay\_Sua\_BoTrong  (Kiểm tra người dùng bỏ trống khi sửa lịch dạy) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lịch dạy”  - Chọn một lịch dạy bất kì và chọn "Sửa"  - Bỏ trống tất cả hoặc bỏ trống một vài thông tin  - Chọn "Lưu" | Mã Số Giảng Viên: ' '  Mã Số Môn Học: ' '  Mã Số Học Kỳ: ' '  Mã Số Lớp: ' '  Mô Tả: ' ' | "Chưa nhập mã giảng viên"  "Chưa nhập mã môn học"  "Chưa nhập mã học kỳ"  "Chưa nhập mã lớp học"  "Chưa nhập mô tả phân công" | "Chưa nhập mã giảng viên"  "Chưa nhập mã môn học"  "Chưa nhập mã học kỳ"  "Chưa nhập mã lớp học"  "Chưa nhập mô tả phân công" | Pass |
| 69 | QTV\_QuanLyLichDay\_Sua\_SaiDuLieu  (Kiểm tra người dùng nhập sai dữ liệu khi sửa lịch dạy) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lịch dạy”  - Chọn một lịch dạy bất kì và chọn "Sửa"  - Nhập thông tin  - Chọn "Lưu" | Mã Số Dạy: x.....x  Mã Số Giảng Viên: 230000000223  Mã Số Môn Học: CV202423  Mã Số Học Kỳ: 23HK123  Mã Số Lớp: CS01C23  Mô Tả: xxx.......xxx | "Mã số dạy không tồn tại"  "Mã số Giảng Viên không tồn tại"  "Mã số Môn Học không tồn tại"  "Mã số Học Kỳ không tồn tại"  "Mã số Lớp không tồn tại"  "Mô tả quá dài" | Dữ liệu sai vẫn được cập nhập vào cơ sở  dữ liệu  hoặc  Không hiển thị thông báo nhưng cũng không  thay đổi dữ liệu mới | Fail |
| 70 | QTV\_QuanLyLichDay\_Xoa\_ThanhCong  (Kiểm tra người dùng xóa lịch dạy thành công) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Quản lý lịch dạy”  - Chọn một lịch dạy bất kì và chọn "Xóa"  - Chọn "OK" để đồng ý xóa |  | Dữ liệu lịch dạy bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu | Dữ liệu lịch dạy bị xóa khỏi cơ sở dữ liệu | Pass |
| 71 | Quản trị viên -  Cập nhập | QTV\_CapNhap\_ThemUser\_ThanhCong  (Kiểm tra người dùng thêm tài khoản admin thành công) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Cập nhập”  - Chọn "Thêm Admin  - Nhập thông tin  - Chọn "Thêm Admin" để thêm | Tên đăng nhập: nckhou  Mật khẩu: nckhou | Dữ liệu admin mới được thêm vào cơ sở dữ liệu | Dữ liệu admin mới được thêm vào cơ sở  dữ liệu | Pass |
| 72 | QTV\_CapNhap\_ThemUser\_TrungID  (Kiểm tra người dùng nhập trùng username khi thêm) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Cập nhập”  - Chọn "Thêm Admin  - Nhập thông tin  - Chọn "Thêm Admin" để thêm | Tên đăng nhập: htqltt  Mật khẩu: htqltt | "Tên người dùng đã tồn tại" | Một tài khoản trùng tên người dùng được  thêm vào cơ sở dữ liệu | Fail |
| 73 | QTV\_CapNhap\_ThemUser\_BoTrong  (Kiểm tra người dùng bỏ trống khi thêm admin) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Cập nhập”  - Chọn "Thêm Admin  - Bỏ trống hoặc không nhập một vài thông tin  - Chọn "Thêm Admin" để thêm | Tên đăng nhập: ' '  Mật khẩu: ' ' | "Chưa nhập username"  "Chưa nhập password" | "Chưa nhập username" | Incident |
| 74 | QTV\_CapNhap\_ThemUser\_SaiDuLieu  (Kiểm tra người dùng nhập sai dữ liệu khi thêm admin) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Cập nhập”  - Chọn "Thêm Admin  - Nhập thông tin  - Chọn "Thêm Admin" để thêm | Tên đăng nhập: !@#$##sss  Mật khẩu: !@#$!!#$@#@! | "Username không hợp lệ"  "Password không hợp lệ" | "Username không hợp lệ" | Incident |
| 75 | QTV\_CapNhap\_XemThongTin  (Kiểm tra người dùng xem thông tin tài khoản admin) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Xem thông tin” |  | Hiển thị dữ liệu tài khoản admin | Hiển thị dữ liệu tài khoản admin | Pass |
| 76 | QTV\_CapNhap\_DoiMatKhau\_ThanhCong | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Đổi Mật Khẩu”  - Nhập thông tin  - Chọn "Thay đổi" | username: nckhou  password: nckhou  Mật khẩu cũ: nckhou  Mật khẩu mới: 123456  Nhập lại mật khẩu mới: 123456 | "Đã thay đổi mật khẩu thành công!" | "Đã thay đổi mật khẩu thành công!" | Pass |
| 77 | QTV\_CapNhap\_DoiMatKhau\_SaiOldPass  (Nhập sai mật khẩu cũ) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Đổi Mật Khẩu”  - Nhập thông tin  - Chọn "Thay đổi" | username: nckhou  password: nckhou  Mật khẩu cũ: nckho  Mật khẩu mới: 123456  Nhập lại mật khẩu mới: 123456 | "Mật khẩu cũ không chính xác!" | "Mật khẩu cũ không chính xác!" | Pass |
| 78 | QTV\_CapNhap\_DoiMatKhau\_BoTrong  (Kiểm tra không nhập dữ liệu) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Đổi Mật Khẩu”  - Bỏ trồng tất cả thông tin  - Chọn "Thay đổi" | username: nckhou  password: nckhou  Mật khẩu cũ: ' '  Mật khẩu mới: ' '  Nhập lại mật khẩu mới: ' ' | "Vui lòng không bỏ trống thông tin!" | "Vui lòng không bỏ trống thông tin!" | Pass |
| 79 | QTV\_CapNhap\_DoiMatKhau\_SaiDuLieu  (Kiểm tra nhập sai newpassword >= 6 ký tự) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Đổi Mật Khẩu”  - Nhập thông tin  - Chọn "Thay đổi" | username: nckhou  password: nckhou  Mật khẩu cũ: nckhou  Mật khẩu mới: 123  Nhập lại mật khẩu mới: 123 | "Mật khẩu nhập vào không hợp lệ!" | "Mật khẩu nhập vào không hợp lệ!" | Pass |
| 80 | QTV\_CapNhap\_DoiMatKhau\_KhongTrung  (Kiểm tra nhập lại mật khẩu mới không trùng với mật khẩu mới) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Đổi Mật Khẩu”  - Nhập thông tin  - Chọn "Thay đổi" | username: nckhou  password: nckhou  Mật khẩu cũ: nckhou  Mật khẩu mới: 123456  Nhập lại mật khẩu mới: 1234567 | "Mật khẩu mới không trùng khớp!" | "Mật khẩu mới không trùng khớp!" | Pass |
| 81 | QTV\_CapNhap\_DoiMatKhau\_BoTrong1DuLieu  (Kiểm tra bỏ trống old pass, new pass và re-enter new pass) | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Đổi Mật Khẩu”  - Bỏ trông 1 trong 3 thông tin  - Chọn "Thay đổi" | username: nckhou  password: nckhou  Mật khẩu cũ: nckhou | ' '  Mật khẩu mới: 123456 | ' '  Nhập lại mật khẩu mới: 123456 | ' ' | "Bạn chưa nhập mật khẩu cũ!"  "Bạn chưa nhập mật khẩu mới!"  "Bạn chưa nhập lại mật khẩu mới!" | "Bạn chưa nhập mật khẩu cũ!"  "Bạn chưa nhập mật khẩu mới!"  "Bạn chưa nhập lại mật khẩu mới!" | Pass |
| 82 | QTV\_CapNhap\_Xoa\_ThanhCong | - Đăng nhập vào trang quản trị  - Chọn phần “Xem thông tin”  - Chọn 1 user bất kì và chọn xóa |  | Dữ liệu người dùng bị xóa | Dữ liệu người dùng bị xóa | Pass |
| 83 | Giảng viên -  Đăng nhập | GV\_Login\_BoTrong  (Kiểm tra người dùng bỏ trống mật khẩu hoặc tài khoản hoặc cả hai) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/dangnhap.php  - Chọn “Giảng viên”  - Bỏ trống username hoặc password hoặc cả 2  - Chọn “Đăng nhập” | username = “ ” hoặc username = “2300000001”  password = “ ” hoặc “2300000001” | “Vui lòng nhập đầy đủ tên tài khoản và mật khẩu” | “Vui lòng nhập đầy đủ tên tài khoản và mật khẩu | Pass |
| 84 | GV\_LoginSaiTK  (Kiểm tra người dùng nhâp sai username) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/dangnhap.php  - Chọn “Giảng Viên”  - Nhập vào username và password  - Chọn “Đăng nhập” | username = “mkhue”  password = “mkhue” | “Tên đăng nhập không chính xác” | “Tên đăng nhập không chính xác” | Pass |
| 85 | GV\_LoginSaiMK  (Kiểm tra người dùng nhập sai mật khẩu) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/dangnhap.php  - Chọn “Giảng Viên”  - Nhập vào username và password  - Chọn “Đăng nhập” | username = “2300000001”  password = “mkhue” | “Mật khẩu không đúng. Vui lòng kiểm tra lại!” | “Mật khẩu không đúng. Vui lòng kiểm tra lại!” | Pass |
| 86 | GV\_LoginThanhCong  (Kiểm tra người dùng nhập đúng tài khoản và mật khẩu) | - Vào đường dẫn http://localhost/web\_qldiemthi/diemthi/admin/dangnhap.php  - Chọn “Giảng Viên”  - Nhập vào username và password  - Chọn “Đăng nhập” | usernane = “2300000001”  password = “2300000001” | không có errors và vào trang chủ của quản trị viên | Vào trang chủ của giảng viên | Pass |
| 87 | Giảng viên -  Xem điểm | GV\_XemDiem\_ThanhCong | - Đăng nhập vào trang giảng viên  - Chọn "Xem điểm"  - Chọn mã học kì, mã lớp, mã môn học muốn xem điểm  - Chọn "Chọn" | Mã học kỳ: 23HK2  Mã lớp: FB04C  Mã môn học: GTI212 | Hiển thị dữ liệu điểm theo mã học kỳ, mã lớp và  môn học đúng | Hiển thị dữ liệu điểm theo mã học kỳ, mã lớp và  môn học đúng | Pass |
| 88 | GV\_XemDiem\_KhongDuLieu | - Đăng nhập vào trang giảng viên  - Chọn "Xem điểm"  - Chọn mã học kì, mã lớp, mã môn học muốn xem điểm  - Chọn "Chọn" | Mã học kỳ: 23HK2  Mã lớp: FB04C  Mã môn học: TTHCM223 | Không hiển thị dữ liệu theo mã học kỳ, mã lớp và  mã môn học | Không hiển thị dữ liệu theo mã học kỳ, mã lớp và  mã môn học | Pass |
| 89 | Giảng viên -  Nhập điểm lần đầu | GV\_NhapDiem1\_ThanhCong | - Đăng nhập vào trang giảng viên  - Chọn "Nhập Điểm Lần Đầu"  - Chọn mã học kì, mã lớp, mã môn học muốn nhập điểm  - Nhập điểm  - Chọn "Thêm điểm" | Mã học kỳ: 23HK2  Mã lớp: FB04C  Mã môn học: GTI212  Điểm miệng: 8  Điểm 15 phút: 8  Điểm 15 phút: 8  Điểm 1 tiết: 8  Điểm 1 tiết: 7  Điểm thi: 9 | Vào xem điểm chọn mã học kỳ, mã lớp và mã môn  học khớp với môn vừa được thêm điểm kiểm tra  thấy dữ liệu được thêm vào bảng điểm | Vào xem điểm chọn mã học kỳ, mã lớp và mã môn  học khớp với môn vừa được thêm điểm kiểm tra  thấy dữ liệu được thêm vào bảng điểm | Pass |
| 90 | GV\_NhapDiem1\_SaiDuLieu&BoTrong | - Đăng nhập vào trang giảng viên  - Chọn "Nhập Điểm Lần Đầu"  - Chọn mã học kì, mã lớp, mã môn học muốn nhập điểm  - Nhập điểm hoặc bỏ trống  - Chọn "Thêm điểm" | Mã học kỳ: 23HK2  Mã lớp: FB04C  Mã môn học: GTI212  Điểm miệng: ' ' | 100  Điểm 15 phút: ' ' | 100  Điểm 15 phút: ' ' | 100  Điểm 1 tiết: ' ' | 100  Điểm 1 tiết: ' ' | -100  Điểm thi: 9 ' ' | -100 | Hiển thị thông báo có lỗi khi thêm điểm | Hiển thị thông báo có lỗi khi thêm điểm | Pass |
| 91 | GV\_NhapDiem1\_DaNhapLan1 | - Đăng nhập vào trang giảng viên  - Chọn "Nhập Điểm Lần Đầu"  - Chọn mã học kì, mã lớp, mã môn học muốn nhập điểm | Mã học kỳ: 23HK2  Mã lớp: FB04C  Mã môn học: GTI212 | "Đã có điểm lần đầu, vui lòng cập nhập điểm." | Vẫn truy cập vào và thêm điểm mới được | Pass |
| 92 | Giảng viên -  Cập nhập điểm | GV\_CapNhapDiem\_ThanhCong | - Đăng nhập vào trang giảng viên  - Chọn "Cập Nhập Điểm"  - Chọn mã học kì, mã lớp, mã môn học muốn thay đổi điểm  - Nhập điểm  - Chọn "Thêm điểm" | Mã học kỳ: 23HK2  Mã lớp: FB04C  Mã môn học: GTI212  Điểm miệng: 8  Điểm 15 phút: 9  Điểm 15 phút: 10  Điểm 1 tiết: 8  Điểm 1 tiết: 8  Điểm thi: 9 | Vào xem điểm chọn mã học kỳ, mã lớp và mã môn  học khớp với môn vừa được thêm điểm kiểm tra  thấy dữ liệu điểm được chỉnh sửa | Vào xem điểm chọn mã học kỳ, mã lớp và mã môn  học khớp với môn vừa được thêm điểm kiểm tra  thấy dữ liệu điểm được chỉnh sửa | Pass |
| 93 | GV\_CapNhapDiem\_ChuaNhapLan1 | - Đăng nhập vào trang giảng viên  - Chọn "Cập Nhập Điểm"  - Chọn mã học kì, mã lớp, mã môn học muốn thay đổi điểm | Mã học kỳ: 23HK2  Mã lớp: FB04C  Mã môn học: GTI212 | Không hiển thị dữ liệu theo mã học kỳ, mã lớp và  mã môn học | Không hiển thị dữ liệu theo mã học kỳ, mã lớp và  mã môn học | Pass |
| 94 | GV\_CapNhapDiem\_BoTrong&SaiDuLieu | - Đăng nhập vào trang giảng viên  - Chọn "Cập Nhập Điểm"  - Chọn mã học kì, mã lớp, mã môn học muốn thay đổi điểm  - Nhập điểm  - Chọn "Thêm điểm" | Mã học kỳ: 23HK2  Mã lớp: FB04C  Mã môn học: GTI212  Điểm miệng: ' ' | 100  Điểm 15 phút: ' ' | 100  Điểm 15 phút: ' ' | 100  Điểm 1 tiết: ' ' | 100  Điểm 1 tiết: ' ' | -100  Điểm thi: 9 ' ' | -100 | Hiển thị thông báo có lỗi khi thêm điểm | Hiển thị thông báo có lỗi khi thêm điểm | Pass |