

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



THỰC TẬP ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH
HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2023-2024
XÂY DỰNG WEBSITE
QUẢN LÝ LỊCH THI KẾT THÚC MÔN
CỦA KHOA KỸ THUẬT & CÔNG NGHỆ

Giảng viên hướng dẫn:

ThS. Võ Thành C

Sinh viên thực hiện:

Họ tên: Nguyễn Thị Mỹ Yên

MSSV: 110120087

Lớp: DA20TTB

Trà Vinh, tháng 01 năm 2024

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



THỰC TẬP ĐO ÁN CHUYÊN NGÀNH
HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2023-2024
XÂY DỰNG WEBSITE
QUẢN LÝ LỊCH THI KẾT THÚC MÔN
CỦA KHOA KỸ THUẬT & CÔNG NGHỆ

Giảng viên hướng dẫn:

ThS. Võ Thành C

Sinh viên thực hiện:

Họ tên: Nguyễn Thị Mỹ Yến

MSSV: 110120087

Lớp: DA20TTB

Trà Vinh, tháng 01 năm 2024

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

Trà Vinh, ngày tháng năm
Giảng viên hướng dẫn
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

NHẬN XÉT CỦA THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG

Trà Vinh, ngày tháng năm
Thành viên hội đồng
(Ký tên và ghi rõ họ tên)

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin cảm ơn quý thầy cô Trường Đại học Trà Vinh đã tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong suốt quá trình học tập và rèn luyện. Tôi xin cảm ơn quý thầy, cô đang công tác tại Bộ môn Công nghệ thông tin thuộc khoa Kỹ thuật và Công nghệ đã tận tình dạy bảo, giúp đỡ cho tôi về kiến thức chuyên môn lẫn kinh nghiệm sống.

Đặc biệt, Tôi muốn gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Võ Thành C – giảng viên hướng dẫn đề tài đồ án chuyên ngành của tôi. Trong suốt quá trình thực hiện đề tài “Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ”, thầy đã tận tình chỉ bảo, giải đáp mọi thắc mắc giúp tôi một cách nhanh chóng. Bên cạnh đó, thầy cũng là người truyền đạt những kiến thức bổ ích cũng như tạo điều kiện thuận lợi cho tôi hoàn thành đề tài đồ án chuyên ngành đúng tiến độ.

Mặc dù đã rất cố gắng nhưng trong quá trình thực hiện đề tài không thể tránh khỏi những hạn chế và thiếu sót nhất định. Kính mong nhận được những ý kiến đóng góp và chia sẻ quý báu của quý thầy, cô để đề tài được hoàn thiện hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Sinh viên thực hiện

Nguyễn Thị Mỹ Yên

MỤC LỤC

TÓM TẮT ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH	1
MỞ ĐẦU	2
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN	4
1.1. Mô tả đề tài	4
1.2. Yêu cầu	4
CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT.....	5
2.1 Tìm hiểu về ngôn ngữ lập trình PHP	5
2.1.1 Giới thiệu về PHP	5
2.1.2. Một số ứng dụng của PHP	5
2.1.3 Ưu, nhược điểm của PHP	5
2.2 Tìm hiểu về ngôn ngữ HTML.....	6
2.2.1 Khái niệm về ngôn ngữ HTML	6
2.2.2 Cấu trúc của HTML	7
2.2.3 Ưu, nhược điểm của HTML	8
2.3. Tìm hiểu về CSS	9
2.3.1. Khái niệm CSS.....	9
2.3.2. Cấu trúc của HTML	9
2.3.3. Ưu, nhược điểm của CSS.....	10
2.4 Tìm hiểu về XAMPP	11
2.4.1 Giới thiệu về XAMPP.....	11
2.4.2 Các thành phần chính của XAMPP	11
2.4.3 Ưu, nhược điểm của XAMPP	12
CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU.....	13
3.1. Mô tả bài toán	13
3.2 Mô hình dữ liệu mức quan niệm.....	13

3.3 Mô hình dữ liệu mức vật lý.....	14
3.4. Mô tả các bảng.....	14
3.5. Dữ liệu thực nghiệm	18
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	27
4.1 Giao diện website.....	27
4.1.1 Giao diện trang chủ.....	27
4.1.2 Giao diện quản trị viên.....	29
4.1.3 Giao diện người dùng	39
4.2 Các chức năng của website	44
4.2.1 Chức năng đối với quản trị viên.....	44
4.2.2 Chức năng đối với người dùng	44
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	45
5.1 Kết luận.....	45
5.2 Hướng phát triển	45
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	46
PHỤ LỤC	47

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Mô hình thực thể kết hợp.....	13
Hình 2. Mô hình dữ liệu mức vật lý.....	14
Hình 3. Dữ liệu thực nghiệm bảng bộ môn	18
Hình 4. Dữ liệu thực nghiệm bảng năm học	18
Hình 5. Dữ liệu thực nghiệm bảng admin.....	18
Hình 6. Dữ liệu thực nghiệm bảng giảng viên.....	19
Hình 7. Dữ liệu thực nghiệm bảng lớp (a)	20
Hình 8. Dữ liệu thực nghiệm bảng lớp (b).....	20
Hình 9. Dữ liệu thực nghiệm bảng lớp (c).....	21
Hình 10. Dữ liệu thực nghiệm bảng môn học (a)	21
Hình 11. Dữ liệu thực nghiệm bảng môn học (b)	22
Hình 12. Dữ liệu thực nghiệm bảng môn học (c)	22
Hình 13. Dữ liệu thực nghiệm bảng môn học (d)	23
Hình 14. Dữ liệu thực nghiệm bảng môn học (e)	23
Hình 15. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (a)	24
Hình 16. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (b).....	24
Hình 17. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (c)	25
Hình 18. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (d).....	25
Hình 19. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (e)	26
Hình 20. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (f)	26
Hình 21. Giao diện trang chủ.....	27
Hình 22. Giao diện trang đăng nhập	28
Hình 23. Giao diện trang tổng quan của quản trị viên.....	29
Hình 24. Giao diện trang đổi mật khẩu của quản trị viên	29
Hình 25. Giao diện trang quản lý bộ môn của quản trị viên.....	30

Hình 26. Giao diện trang thêm bộ môn của quản trị viên.....	30
Hình 27. Giao diện trang quản lý giảng viên của quản trị viên	31
Hình 28. Giao diện trang thêm giảng viên của quản trị viên	31
Hình 29. Giao diện trang quản lý lớp của quản trị viên.....	32
Hình 30. Giao diện trang thêm lớp của quản trị viên.....	32
Hình 31. Giao diện trang quản lý môn học của quản trị viên	33
Hình 32. Giao diện trang thêm môn học của quản trị viên	33
Hình 33. Giao diện trang quản lý năm học của quản trị viên	34
Hình 34. Giao diện trang thêm năm học của quản trị viên	34
Hình 35. Giao diện trang quản lý lịch thi của quản trị viên.....	35
Hình 36. Giao diện trang quản lý lịch thi với các trạng thái của quản trị viên.....	36
Hình 37. Giao diện thống kê lịch thi theo trạng thái "Đã xác nhận"	36
Hình 38. Giao diện thống kê lịch thi theo trạng thái "Chờ xác nhận"	37
Hình 39. Giao diện thống kê lịch thi trong tháng 1 năm 2024	37
Hình 40. Giao diện thống kê lịch thi trong tháng 2 năm 2024	38
Hình 41. Giao diện trang quản lý tài khoản quản trị của quản trị viên	38
Hình 42. Giao diện trang tổng quan của giảng viên	39
Hình 43. Giao diện trang đổi mật khẩu của giảng viên	39
Hình 44. Giao diện trang lịch thi của giảng viên	40
Hình 45. Giao diện trang lịch thi với các trạng thái của giảng viên	41
Hình 46. Giao diện thống kê lịch thi theo trạng thái "Đã xác nhận"	41
Hình 47. Giao diện thống kê lịch thi theo trạng thái "Chờ xác nhận"	42
Hình 48. Giao diện thống kê lịch thi theo trạng thái "Không xác nhận"	42
Hình 49. Giao diện thống kê lịch thi theo tháng 1 năm 2024	43
Hình 50. Giao diện thống kê lịch thi theo tháng 2 năm 2024	43
Hình 51. Giao diện trang thêm lịch thi của giảng viên	44

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Một số thẻ HTML thông dụng	8
Bảng 2. Một số thuộc tính CSS thường gặp	10
Bảng 3. Dữ liệu bảng môn học	14
Bảng 4. Dữ liệu bảng năm học.....	15
Bảng 5. Dữ liệu bảng lớp	15
Bảng 6. Dữ liệu bảng học kỳ	15
Bảng 7. Dữ liệu bảng hình thức	15
Bảng 8. Dữ liệu bảng bộ môn	16
Bảng 9. Dữ liệu bảng giảng viên	16
Bảng 10. Dữ liệu bảng lịch thi	17
Bảng 11. Dữ liệu bảng admin	17

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Cụm từ viết tắt	Diễn giải
PHP	Hypertext Preprocessor
CSS	Cascading Style Sheets
HTML	Hypertext Markup Language

TÓM TẮT ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH

Đối với đề tài “ Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ” cần phải nghiên cứu lí thuyết và tìm hiểu được cách cài đặt sử dụng công cụ hỗ trợ viết mã nguồn như Visual Studio Code, tìm hiểu về ngôn ngữ lập trình PHP và ngôn ngữ HTML, CSS. Tìm hiểu về cách thức tạo cơ sở dữ liệu trong XAMPP để tạo môi trường cài đặt. Ngoài ra, còn tìm hiểu một số nghiệp vụ để xây dựng website. Với nguồn tài liệu phong phú chúng ta dễ dàng tiếp cận bằng việc đọc sách, giáo trình hoặc có thể tham khảo tài liệu trên các trang web cũng như có thể học dựa vào các video hướng dẫn trên Internet. Từ những vấn đề nghiên cứu đó một số kết quả cơ bản đạt được như: hiểu thêm về xây dựng website, tổng hợp kiến thức học được để xây dựng một website hoàn chỉnh với các chức năng cơ bản hỗ trợ cho việc quản lý lịch thi của khoa Kỹ thuật và công nghệ.

MỞ ĐẦU

Lí do chọn đề tài

Công tác quản lý lịch thi của khoa Kỹ thuật và công nghệ là một phần quan trọng trong việc tổ chức sắp xếp lịch thi kết thúc môn của đơn vị. Đây là quá trình đòi hỏi sự chuẩn bị cẩn thận và tổ chức hợp lý để đảm bảo tính hiệu quả trong quá trình thi cử, tránh việc trùng lặp lịch thi.

Việc quản lý lịch thi bằng hình thức thủ công có thể tốn nhiều thời gian và công sức hơn do phải thực hiện mọi thao tác bằng tay, dễ xảy ra sai sót, nhất là khi quản lý các thông tin phức tạp về lịch thi và đăng ký, khó khăn trong việc cập nhật thông tin và chia sẻ thông tin lịch thi cho sinh viên và giảng viên.

Việc quản lý lịch thi thông qua website mang lại nhiều lợi ích quan trọng và to lớn đối với cả người quản lý và người dùng, thông tin về lịch thi có thể truy cập từ bất kỳ nơi đâu khi có kết nối internet. Người dùng có thể tra cứu lịch thi, xem thông tin chi tiết về phòng thi, thời gian một cách nhanh chóng và thuận tiện. Thông tin trên website có thể được cập nhật dễ dàng khi có sự thay đổi về lịch thi, phòng thi hoặc thông tin khác. Điều này giúp mọi người luôn tiếp cận thông tin mới nhất một cách thuận lợi.

Từ những thực tế đó, đồng thời được sự giúp đỡ của giảng viên hướng dẫn là thầy Võ Thành C, tôi quyết định thực hiện đề tài “Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ” nhằm mong muốn tối ưu hóa công tác quản lý lịch thi của Khoa bằng một website với giao diện thân thiện, dễ sử dụng.

Mục tiêu nghiên cứu:

Giúp người dùng quản lý lịch thi nhanh chóng, thuận tiện, dễ dàng. Hạn chế việc trùng lặp lịch thi.

Đối tượng nghiên cứu:

Công tác tổ chức sắp xếp lịch thi của khoa Kỹ thuật và công nghệ.

Cơ sở dữ liệu MySQL, ngôn ngữ lập trình PHP, ngôn ngữ lập trình HTML.

Phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu cách quản lý lịch thi của khoa Kỹ thuật và công nghệ, tham khảo các cách tổ chức sắp xếp lịch thi của các khoa khác

Kết quả đạt được

Xây dựng hoàn chỉnh website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ, giúp người dùng có thể tra cứu lịch thi, xem thông tin chi tiết về phòng thi, thời gian một cách nhanh chóng và thuận tiện.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

1.1. Mô tả đề tài

Đối với đề tài “ Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ” cần nghiên cứu kĩ dữ liệu từ thực tế. Chẳng hạn như các cách sắp xếp và tổ chức lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ đối với từng bộ môn.

Trong những năm qua, công tác quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa đã được thực hiện bằng hình thức thủ công. Giảng viên sẽ đến văn phòng khoa để đăng ký lịch thi sau khi đã hoàn thành chương trình giảng dạy một học phần bất kỳ, viên chức tại văn phòng khoa sẽ tiến hành xem lịch thi đó có trùng với lịch thi nào đã đăng ký trước đó hay chưa, nếu chưa thì lịch thi đó sẽ được duyệt. Sau đó tiến hành gửi thông báo đã duyệt lịch thi đến giảng viên đó thông qua địa chỉ email.

Qua khảo sát từ thực tế ở Khoa kỹ thuật và công nghệ tôi nhận thấy việc quản lý lịch thi bằng thủ công khá rườm rà, tốn thời gian mà lại dễ rơi vào trường hợp trùng lịch thi do sơ suất của người quản lý vì có quá nhiều lịch thi cùng lúc. Từ thực tế đó, việc xây dựng một website để quản lý lịch thi cho khoa cũng là một điều thú vị mà các đối tượng sinh viên như tôi đang hướng tới.

1.2. Yêu cầu

Đối với người quản trị:

- Đăng nhập, đổi mật khẩu
- Quản lý người dùng
- Quản lý lịch thi kết thúc môn của Khoa KT&CN
- Thông kê lịch thi kết thúc môn của Khoa KT&CN

Đối với giảng viên:

- Đăng nhập, đổi mật khẩu
- Đăng ký lịch thi và tra cứu lịch thi kết thúc môn đã đăng ký

CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT

2.1 Tìm hiểu về ngôn ngữ lập trình PHP

2.1.1 Giới thiệu về PHP

PHP là ngôn ngữ lập trình mã nguồn mở chủ yếu dùng để phát triển các ứng dụng máy chủ và web. Với cú pháp tương tự C và Java, nó tối ưu hóa cho web, nhanh chóng và dễ nhúng vào html. Nhờ tính linh hoạt và thời gian phát triển ngắn hơn, PHP đã trở thành một trong những ngôn ngữ phổ biến nhất trên thế giới

2.1.2. Một số ứng dụng của PHP

Thiết lập chương trình cho hệ thống máy chủ: Đây là một ứng dụng chủ yếu nhất của PHP. Các PHP Developer sẽ phải thực hiện các thao tác như phân tích ngôn ngữ lập trình PHP, xây dựng máy chủ web và trình duyệt web.

Tạo các dòng tập lệnh: Các lập trình viên sẽ tạo ra một dòng tập lệnh để vận hành chương trình PHP mà không cần đến máy chủ. Kiểu lập trình này được sử dụng trên các hệ điều hành phổ biến như Linux hay Windows.

Xây dựng các ứng dụng làm việc: Người dùng có thể ứng dụng những điểm mạnh vốn có của PHP để xây dựng ứng dụng phần mềm. Các lập trình viên thường dùng PHP – GTK làm nền tảng xây dựng phần mềm vì đây là nhánh mở rộng của ngôn ngữ lập trình này và không có sẵn trong các bản phân phối chính thức hiện nay.

Hỗ trợ cho mọi loại cơ sở dữ liệu khác nhau: Khi một website có hỗ trợ cơ sở dữ liệu tốt sẽ giúp ích cho việc vận hành, sao lưu.

2.1.3 Ưu, nhược điểm của PHP

2.1.3.1 Ưu điểm

Đầu tiên phải kể đến đó là PHP chính là một ngôn ngữ lập trình mã nguồn mở. Vậy nên việc cài đặt và sử dụng ngôn ngữ PHP rất dễ dàng và cài đặt phổ biến nhất là trên WebServer thông dụng như Apache. Đặc biệt PHP là một mã nguồn miễn phí và được chia sẻ nhiều trên các diễn đàn, cộng đồng, người dùng có thể dễ dàng sao chép và cài đặt sử dụng các website hay các ngữ cảnh có sẵn.

PHP là ngôn ngữ dễ học và dễ sử dụng, nó có tính linh hoạt cao để giải quyết các vấn đề, các ngữ cảnh và kịch bản với các phương pháp tùy biến khác nhau theo yêu cầu của người dùng.

Đây là một ngôn ngữ có tính cộng đồng lớn nhất hiện nay vì mã nguồn mở và cũng rất dễ sử dụng cho nên PHP luôn được ưa chuộng. Từ đó tạo nên một cộng đồng lớn và chất lượng với các chuyên gia trên toàn thế giới.

Khả năng bảo mật cao cho dù là mã nguồn mở, PHP được cộng đồng phát triển rất mạnh mẽ vì vậy PHP được coi là an toàn khi sử dụng với sự chia sẻ cách bảo mật. Ngoài ra khi bạn sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP sẽ kết hợp các kỹ thuật bảo mật với từng tầng khác nhau giúp khả năng hoạt động cho website ổn định và an toàn hơn.

2.1.3.2. Nhược điểm

Nhược điểm phải nói đến đầu tiên khi dùng PHP chính là cấu trúc ngôn ngữ của nhìn không được gọn gàng cho lắm. Mọi câu lệnh được viết trong cặp câu lệnh <?php ... ?>.

Không giống như Java và C# có thể làm website, các ứng dụng điện thoại, chương trình hay phần mềm... Tuy nhiên đối với PHP chỉ có thể sử dụng làm website và các ứng dụng website mở rộng mà thôi. Đó chính là lý do khiến cho ngôn ngữ này khó có thể cạnh tranh được với những ngôn ngữ lập trình khác nếu như muốn phát triển và nhân rộng hơn nữa trong lập trình.

2.2 Tìm hiểu về ngôn ngữ HTML

2.2.1 Khái niệm về ngôn ngữ HTML

HTML là ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản. HTML thường được sử dụng để tạo các phần trong trang web và ứng dụng. HTML không phải là một ngôn ngữ lập trình mà chỉ là một ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế ra để tạo nên các trang web trên World Wide Web, nó có thể được trợ giúp bởi các công nghệ như CSS và các ngôn ngữ kịch bản giống như JavaScript. Điều này đồng nghĩa với việc HTML không thể thực hiện các chức năng “động”.

2.2.2 Cấu trúc của HTML

Về cơ bản, cấu trúc của HTML thường có ba phần:

Phần khai báo chuẩn của HTML: Có cấu trúc là <!Doctype>. Phần này cho người dùng biết được trình duyệt đang sử dụng hiện đang dùng phiên bản HTML nào. Có nhiều loại HTML khác nhau trên các trang web, và mỗi trình duyệt chỉ hỗ trợ một số loại HTML cụ thể.

Phần tiêu đề: Phần khai báo ban đầu, khai báo về meta, little, javascript, css,... Phần này có cấu trúc bắt đầu bằng thẻ <head> và kết thúc bởi thẻ </head>. Đây là phần chứa tiêu đề và tiêu đề được hiển thị trên thanh điều hướng của trang web. Cụ thể, tiêu đề là phần nội dung nằm giữa cặp thẻ <title> và </title>. Bên cạnh đó phần tiêu đề còn chứa các khai báo có thông tin nhằm phục vụ SEO.

Phần thân: Phần chứa nội dung của trang web, là nơi hiển thị nội dung của trang web. Phần này nằm phía sau tiêu đề, bao gồm các thông tin mà bạn muốn hiển thị trên trang web bao gồm văn bản, hình ảnh và các liên kết. Phần thân bắt đầu bằng thẻ <body> và kết thúc bằng thẻ </body>.

Tên thẻ	Chức năng
<div>	Tạo khu vực chứa nội dung.
<p>	Đánh dấu đoạn văn bản.
<a>	Tạo liên kết đến trang khác
	Chèn hình ảnh vào trang
 và 	Tạo danh sách không có thứ tự
 và 	Tạo danh sách có thứ tự
<h1> đến <h6>	Định dạng tiêu đề
<table>	Tạo bảng

Tên thẻ	Chức năng
<form>	Tạo biểu mẫu nhập liệu
<header>, <footer>, <section>, <article>	Phần tử định dạng cụ thể

Bảng 1. Một số thẻ HTML thông dụng

2.2.3 Ưu, nhược điểm của HTML

2.2.3.1. Ưu điểm

HTML được ra đời từ rất lâu, do đó HTML có nguồn tài nguyên khổng lồ, hỗ trợ một cộng đồng người dùng lớn. Bên cạnh đó, cộng đồng HTML ngày càng phát triển trên thế giới.

Mã nguồn của HTML là mã nguồn mở, do đó người dùng có thể sử dụng hoàn toàn miễn phí.

HTML được sử dụng trên nhiều trình duyệt được nhiều người dùng ưa chuộng hiện nay như Internet Explorer, Chrome, FireFox, Cốc cốc,...

Học và tìm hiểu HTML đơn giản nên người học dễ dàng nắm được kiến thức và vận dụng trong xây dựng trang web căn bản.

HTML được quy định theo một tiêu chuẩn nhất định nên việc đánh dấu sẽ trở nên gọn gàng, đồng nhất bởi HTML được vận hành bởi World Wide Web Consortium (W3C).

HTML được tích hợp nhiều ngôn ngữ khác nhau như PHP, Java, NodeJs, Ruby,... Điều này sẽ giúp tạo thành một website hoàn chỉnh với nhiều tính năng.

2.2.3.2. Nhược điểm

Nhược điểm lớn nhất của HTML đó chính là chỉ có thể web tĩnh. Do đó, khi xây dựng tính năng động hoặc xây dựng hệ thống website có sự tương tác với người dùng, lập trình viên cần phải dùng thêm JavaScript hoặc ngôn ngữ backend của bên thứ ba.

HTML thường chỉ có thể thực thi những thứ logic và cấu trúc nhất định, HTML không có khả năng tạo sự khác biệt và mới mẻ.

2.3. Tìm hiểu về CSS

2.3.1. Khái niệm CSS

CSS là ngôn ngữ dùng để định dạng lại các phần tử được tạo ra bởi ngôn ngữ HTML. Nói cách khác, CSS là ngôn ngữ dùng để tạo nên phong cách cho trang web. Chúng ta có thể hiểu đơn giản rằng, nếu HTML đóng vai trò định dạng các phần tử, cấu trúc trên website như việc tạo ra các đoạn văn bản, các tiêu đề, bảng,...thì ngôn ngữ CSS sẽ giúp người dùng có thể định dạng “phong cách” cho các phần tử HTML đó như thay đổi bố cục, màu sắc trang, màu chữ, phông chữ...

2.3.2. Cấu trúc của HTML

Một đoạn CSS cơ bản bao gồm 4 phần chính như sau:

Bộ chọn (Selector): Selector cho phép người sử dụng có thể lựa chọn các phần tử HTML mà không làm ảnh hưởng đến xung quanh.

Khai báo (Declaration): Declaration có chức năng xác định thuộc tính của một phần tử bất kỳ trong chương trình.

Thuộc tính (Properties): Properties hỗ trợ tạo kiểu cho thuộc tính mong muốn tác động.

Giá trị thuộc tính: Trong mỗi câu lệnh, thuộc tính và giá trị được phân chia bởi dấu hai chấm “:”. Sau khi kết thúc một lần khai báo như vậy, bạn cần sử dụng dấu chấm phẩy “;” để chuyển sang khai báo tiếp theo.

Tên thuộc tính	Ý nghĩa
color	Định rõ màu chữ cho phần tử.
font-size	font-size: Xác định kích thước chữ.
font-family	Chọn kiểu font chữ sử dụng cho phần tử.
background-color	Thiết lập màu nền cho phần tử
padding	Định khoảng cách giữa nội dung và biên bên trong của phần tử.

Tên thuộc tính	Ý nghĩa
margin	Định vị trí và khoảng cách giữa các phần tử.
border	Tạo viền cho phần tử với độ dày, kiểu và màu sắc được chỉ định.
display	Xác định cách hiển thị phần tử, như block, inline, inline-block, flex, grid...
width và height	Xác định chiều rộng và chiều cao của phần tử.
position	Điều chỉnh vị trí của phần tử dựa trên các giá trị như relative, absolute, fixed...

Bảng 2. Một số thuộc tính CSS thường gặp

2.3.3. Ưu, nhược điểm của CSS

2.3.3.1. Ưu điểm

Tách biệt nội dung và kiểu dáng: CSS cho phép tách rời phần nội dung HTML và kiểu dáng, giúp làm cho mã nguồn trở nên gọn gàng và dễ quản lý hơn.

Kiểm soát phong cách và bố cục: Nó cung cấp khả năng kiểm soát mọi yếu tố trực quan của một trang web như màu sắc, kích thước, khoảng cách, vị trí và hiệu ứng.

Đa dạng hóa giao diện: CSS cung cấp khả năng tạo ra các giao diện đa dạng và linh hoạt, cho phép người dùng thay đổi giao diện của trang web dễ dàng mà không cần thay đổi cấu trúc HTML.

Tính tương thích và tái sử dụng: Các file CSS có thể được sử dụng lại trên nhiều trang, giúp tăng tính tương thích và tiết kiệm thời gian viết mã.

Tối ưu hóa tốc độ tải trang: Sử dụng CSS có thể giúp tối ưu hóa tốc độ tải trang web bằng cách giảm kích thước của file và tối ưu hóa hiệu suất của trang.

2.3.3.2. Nhược điểm

Khó khăn trong việc hỗ trợ các trình duyệt cũ: Một số tính năng CSS mới có thể không được hỗ trợ hoàn chỉnh trên các phiên bản cũ của trình duyệt, đòi hỏi sự can thiệp và xử lý đặc biệt.

Khó khăn khi xử lý kiểu dáng phức tạp: Đôi khi, việc tạo kiểu cho các cấu trúc phức tạp có thể trở nên khó khăn và đòi hỏi kiến thức chuyên sâu về CSS.

Rủi ro xung đột CSS: Khi sử dụng nhiều file CSS hoặc thừa kế từ nhiều nguồn khác nhau, có thể xảy ra xung đột giữa các quy tắc CSS, dẫn đến hiệu ứng không mong muốn.

2.4 Tìm hiểu về XAMPP

2.4.1 Giới thiệu về XAMPP

Phần mềm Xampp là một trong những phần mềm được nhiều lập trình viên sử dụng để thiết lập website theo ngôn ngữ PHP. XAMPP có công dụng thiết lập web server có cài đặt sẵn các công cụ như PHP, Apache, MySQL... XAMPP sở hữu thiết kế giao diện thân thiện với người dùng, cho phép các lập trình viên có thể đóng mở hoặc reboot các tính năng của server mọi lúc. Ngoài ra, XAMPP cũng được xây dựng theo mã nguồn mở.

Đánh giá một cách tổng thể, XAMPP được đánh giá là một trong những phần mềm trọng yếu trong việc xây dựng website dành cho các lập trình viên PHP. XAMPP cài đặt các thành tố trọng yếu, hỗ trợ lẫn nhau bao gồm: Apache, PHP, MySql, Perl.

2.4.2 Các thành phần chính của XAMPP

Apache là một website software sử dụng mã nguồn mở hoàn toàn miễn phí, được sử dụng bởi 46% trên tổng số các website trên toàn cầu. Phần mềm web này được thiết lập và cập nhật bởi Apache Software Foundation. Ra đời hơn 20 năm về trước, Apache được nhiều chuyên gia công nhận là một trong những web server uy tín, đáng sử dụng cho các website

MySQL là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu liên kết có ưu điểm nhanh chóng, dễ dùng cho các lập trình viên. MySQL được ứng dụng khá nhiều cho các website thương mại điện tử hiện nay.

PHP thực thi rất tuyệt vời, đặc biệt khi được biên dịch như là một Apache Module trên Unix side. MySQL Server, khi được khởi động, thực thi các truy vấn phức tạp với các tập hợp kết quả không lồ trong thời gian Record-setting.

PERL có tên đầy đủ là Practical Extraction and Report Language, là một trong những ngôn ngữ lập trình hiện đại hoạt động song song với PHP trong XAMPP, có khả năng lọc bỏ những dữ liệu thừa và cung cấp những dữ liệu quan trọng trong việc thiết lập website

2.4.3 Ưu, nhược điểm của XAMPP

2.4.3.1. Ưu điểm

Tích hợp nhiều tính năng.

XAMPP có giao diện khá tiện lợi, người dùng có thể chủ động bật/tắt hoặc khởi động lại các dịch vụ máy chủ bất kỳ lúc nào.

Có thể chạy được trên tất cả các hệ điều hành: Từ Cross-Platform, Windows, MacOS và Linux.

Cấu hình đơn giản và nhiều chức năng hữu ích cho người dùng.

2.4.3.2. Nhược điểm

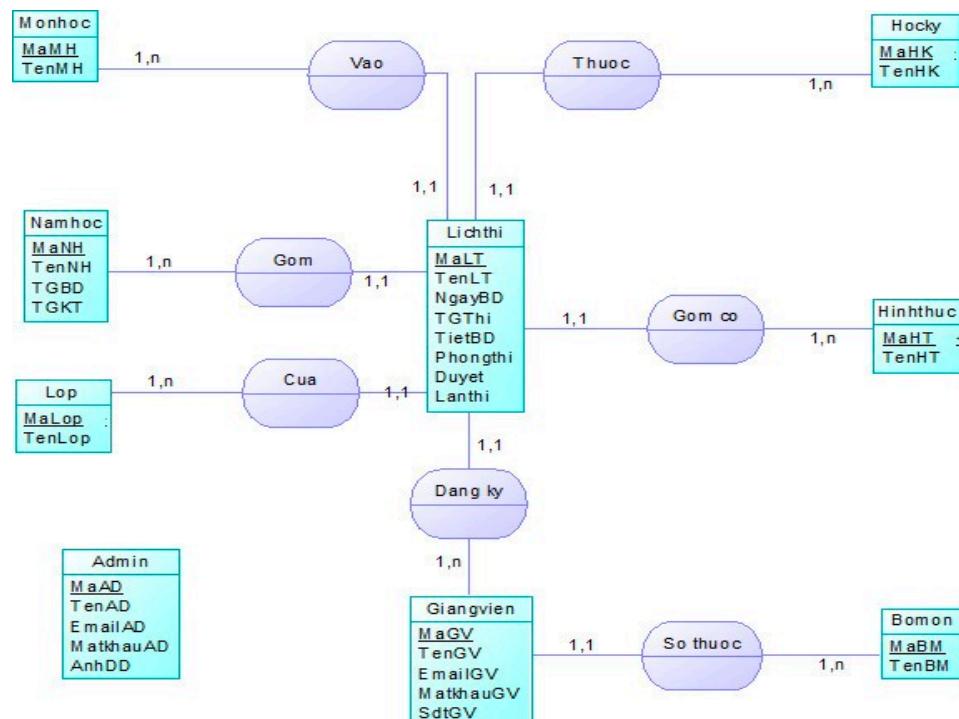
Do có cấu hình đơn giản nên XAMPP không hỗ trợ cấu hình Module, cũng không có Version MySQL nên đôi khi sẽ gây ra bất tiện cho người dùng. Ngoài ra, dung lượng của XAMPP cũng tương đối nặng.

CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU

3.1. Mô tả bài toán

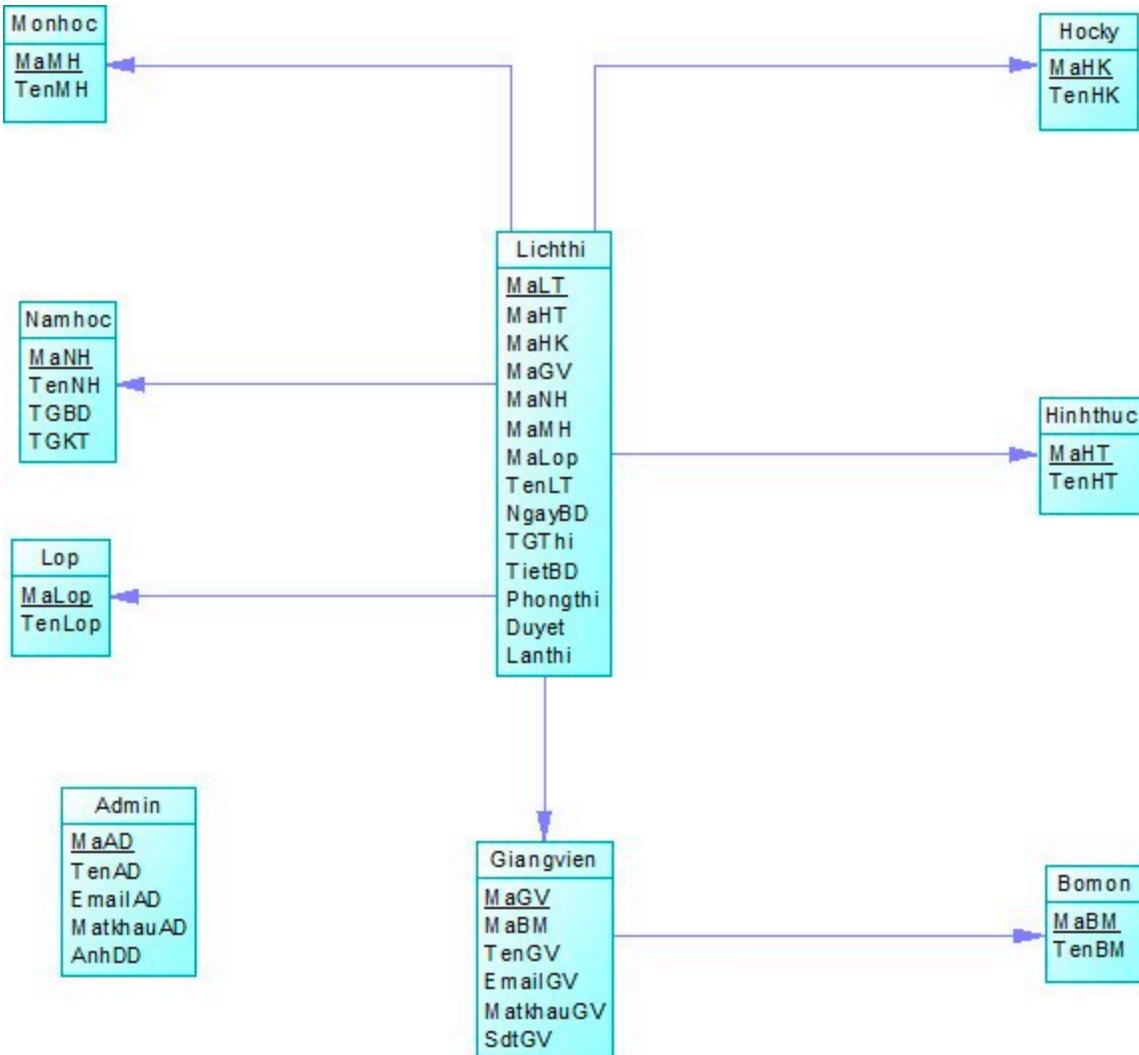
Website quản lý lịch thi của khoa KT&CN có các chức năng như quản lý người dùng, quản lý lịch thi, thống kê lịch thi, cho phép giảng viên đăng ký lịch thi và tra cứu lịch thi đã đăng ký. Giảng viên có thể đăng ký lịch thi sau khi đã hoàn thành giảng dạy một môn học bất kỳ thuộc một lớp nào đó. Thông tin của lịch thi bao gồm: Mã lịch thi, tên lịch thi, phòng thi, ngày thi, tiết bắt đầu, thời gian thi, lần thi, duyệt. Thông tin của lớp bao gồm: Mã lớp, tên lớp. Thông tin của môn học bao gồm: mã môn học, tên môn học. Thông tin của năm học bao gồm: Mã năm học, tên năm học, thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc. Thông tin của học kỳ bao gồm: Mã học kỳ, tên học kỳ. Quản trị viên có thể quản lý thông tin giảng viên, xét duyệt lịch thi mà giảng viên đã đăng ký. Bên cạnh đó cũng có thể thống kê lịch thi. Mỗi giảng viên sẽ trực thuộc một bộ môn của khoa KT&CN. Thông tin của bộ môn bao gồm: Mã bộ môn, tên bộ môn. Thông tin của giảng viên bao gồm: Mã giảng viên, họ và tên giảng viên, số điện thoại giảng viên, địa chỉ email và mật khẩu. Thông tin của admin bao gồm: Mã admin, tên admin, email, mật khẩu và ảnh đại diện.

3.2 Mô hình dữ liệu mức quan niệm



Hình 1. Mô hình thực thể kết hợp

3.3 Mô hình dữ liệu mức vật lý



Hình 2. Mô hình dữ liệu mức vật lý

3.4. Mô tả các bảng

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaMH	Mã môn học	Varchar	Khoá chính
TenMH	Tên môn học	Varchar	

Bảng 3. Dữ liệu bảng môn học

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaNH	Mã năm học	Varchar	Khoá chính
TenNH	Tên năm học	Varchar	
TGBD	Thời gian bắt đầu	Date	
TGKT	Thời gian kết thúc	Date	

Bảng 4. Dữ liệu bảng năm học

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaLop	Mã lớp	Varchar	Khoá chính
TenLop	Tên lớp	Varchar	

Bảng 5. Dữ liệu bảng lớp

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaHK	Mã học kỳ	Int	Khoá chính
TenHK	Tên học kỳ	Varchar	

Bảng 6. Dữ liệu bảng học kỳ

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaHT	Mã hình thức	Int	Khoá chính
TenHT	Tên hình thức	Varchar	

Bảng 7. Dữ liệu bảng hình thức

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaBM	Mã bộ môn	Varchar	Khoá chính
TenBM	Tên bộ môn	Varchar	

Bảng 8. Dữ liệu bảng bộ môn

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaGV	Mã giảng viên	Varchar	Khoá chính
TenGV	Tên giảng viên	Varchar	
EmailGV	Email giảng viên	Varchar	
MatKhauGV	Mật khẩu giảng viên	Varchar	
SdtGV	Số điện thoại giảng viên	Varchar	
MaBM	Mã bộ môn	Varchar	Khoá ngoại

Bảng 9. Dữ liệu bảng giảng viên

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaLT	Mã lịch thi	Int	Khoá chính
TenLT	Tên lịch thi	Varchar	
NgayBD	Ngày bắt đầu	Date	
TGThi	Thời gian thi	Int	
TietBD	Tiết bắt đầu	Int	
PhongThi	Phòng thi	Varchar	
Duyet	Duyệt	TinyInt	

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
LanThi	Lần Thi	Int	
MaHT	Mã hình thức	Int	Khoá ngoại
MaHK	Mã học kỳ	Int	Khoá ngoại
MaNH	Mã năm học	Varchar	Khoá ngoại
MaGV	Mã giảng viên	Varchar	Khoá ngoại
MaLop	Mã lớp	Varchar	Khoá ngoại
MaMH	Mã môn học	Varchar	Khoá ngoại

Bảng 10. Dữ liệu bảng lịch thi

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
MaAD	Mã admin	Varchar	Khoá chính
TenAD	Tên admin	Varchar	
EmailAD	Email admin	Varchar	
MatKhau	Mật khẩu admin	Varchar	
AnhDD	Ảnh đại diện	Varchar	

Bảng 11. Dữ liệu bảng admin

3.5. Dữ liệu thực nghiệm

Mã bộ môn	Tên bộ môn	Tính năng
BM001	Công nghệ thông tin	 
BM002	Cơ khí – Động lực	 
BM003	Điện – Điện tử	 
BM004	Xây dựng	 

Hình 3. Dữ liệu thực nghiệm bảng bộ môn

Mã năm học	Tên năm học	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Tính năng
NH2021	2020 – 2021	05/10/2020	01/08/2021	 
NH2122	2021 – 2022	05/09/2021	01/08/2022	 
NH2223	2022 – 2023	05/09/2022	09/06/2023	 
NH2324	2023 – 2024	15/12/2023	15/12/2024	 

Hình 4. Dữ liệu thực nghiệm bảng năm học

Mã admin	Tên admin	Email	Tính năng
AD001	 Nguyễn Thị Mỹ Yến	nguyenthimyyen3018@gmail.com	 
AD002	 Cao Ka Ka	caokaka2002@gmail.com	 
AD003	 Nguyễn Thanh Trúc	nguyenthanhtruc2002@gmail.com	 

Hình 5. Dữ liệu thực nghiệm bảng admin

Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ

Mã giảng viên	Họ tên	Email	Số điện thoại	Bộ môn	Tính năng
GV001	Võ Thành C	thanhc2023@gmail.com	0377 523 393	Công nghệ thông tin	
GV002	Lê Minh Tự	minhtu2023@gmail.com	0288 567 993	Công nghệ thông tin	
GV003	Nguyễn Bá Nhiệm	banhien2023@gmail.com	0926 789 301	Công nghệ thông tin	
GV004	Nguyễn Bảo Ân	baoan2023@gmail.com	0987 737 406	Công nghệ thông tin	
GV005	Trịnh Quốc Việt	quocviet2023@gmail.com	0977 872 277	Công nghệ thông tin	
GV006	Ngô Thanh Hà	thanhha2023@gmail.com	0918 586 973	Cơ khí - Động lực	
GV007	Phan Tấn Tài	tantai2023@gmail.com	0914 575 466	Cơ khí - Động lực	
GV008	Tăng Tấn Minh	tanminh2023@gmail.com	09393 03. 250	Cơ khí - Động lực	
GV009	Phan Văn Tuấn	vantuan2023@gmail.com	0919 762 700	Cơ khí - Động lực	
GV010	Đặng Hoàng Vũ	hoangvu2023@gmail.com	0948 800 879	Cơ khí - Động lực	
GV011	Triệu Quốc Huy	quochuy2023@gmail.com	0918 439 231	Điện - Điện tử	
GV012	Lê Thanh Tùng	thanhtung2023@gmail.com	0908 710 097	Điện - Điện tử	
GV013	Kim Anh Tuấn	anhtuan2023@gmail.com	0979 166 740	Điện - Điện tử	
GV014	Đặng Hữu Phúc	huuphuc2023@gmail.com	0989 049 629	Điện - Điện tử	
GV015	Lê Minh Hải	minhhai2023@gmail.com	0913 632 937	Điện - Điện tử	
GV016	Huỳnh Văn Hiệp	vanhiep2023@gmail.com	0963 887 689	Xây dựng	
GV017	Cao Hữu Lợi	huuloi2023@gmail.com	0365 212 064	Xây dựng	
GV018	Ngô Gia Truyền	giatruyen2023@gmail.com	0966 776 769	Xây dựng	
GV019	Võ Minh Huy	minhhuy2023@gmail.com	0907 022 132	Xây dựng	
GV020	Bùi Phước Hảo	phuochao2023@gmail.com	0345 501 368	Xây dựng	

Hình 6. Dữ liệu thực nghiệm bảng giảng viên

Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ

Mã lớp	Tên lớp	Bộ môn	Tính năng
DA20AI	Đại học Trí tuệ nhân tạo khoá 20	Công nghệ thông tin	 
DA20ATT	Đại học Công nghệ thông tin khoá 20	Công nghệ thông tin	 
DA21AI	Đại học Trí tuệ nhân tạo khoá 21	Công nghệ thông tin	 
DA21ATT	Đại học Công nghệ thông tin khoá 21	Công nghệ thông tin	 
DA22AI	Đại học Trí tuệ nhân tạo khoá 22	Công nghệ thông tin	 
DA22ATT	Đại học Công nghệ thông tin khoá 22	Công nghệ thông tin	 
DA23AI	Đại học Trí tuệ nhân tạo khoá 23	Công nghệ thông tin	 
DA23ATT	Đại học Công nghệ thông tin khoá 23	Công nghệ thông tin	 
DA20CK	Đại học Cơ khí khoá 20	Cơ khí - Động lực	 
DA20COT	Đại học Công nghệ ô tô khoá 20	Cơ khí - Động lực	 

Hình 7. Dữ liệu thực nghiệm bảng lớp (a)

Mã lớp	Tên lớp	Bộ môn	Tính năng
DA21CK	Đại học Cơ khí khoá 21	Cơ khí - Động lực	 
DA21COT	Đại học Công nghệ ô tô khoá 21	Cơ khí - Động lực	 
DA22CK	Đại học Cơ khí khoá 22	Cơ khí - Động lực	 
DA22COT	Đại học Công nghệ ô tô khoá 22	Cơ khí - Động lực	 
DA23CK	Đại học Cơ khí khoá 23	Cơ khí - Động lực	 
DA23COT	Đại học Công nghệ ô tô khoá 23	Cơ khí - Động lực	 
DA20KD	Đại học Kỹ thuật điện khoá 20	Điện - Điện tử	 
DA20KDHT	Đại học Hệ thống điện khoá 20	Điện - Điện tử	 
DA21KD	Đại học Kỹ thuật điện khoá 21	Điện - Điện tử	 
DA21KDHT	Đại học Hệ thống điện khoá 21	Điện - Điện tử	 
DA22KD	Đại học Kỹ thuật điện khoá 22	Điện - Điện tử	 

Hình 8. Dữ liệu thực nghiệm bảng lớp (b)

Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ

Mã lớp	Tên lớp	Bộ môn	Tính năng
DA22KDHT	Đại học Hệ thống điện khoá 22	Điện - Điện tử	
DA23KD	Đại học Kỹ thuật điện khoá 23	Điện - Điện tử	
DA23KDHT	Đại học Hệ thống điện khoá 23	Điện - Điện tử	
DA20XD	Đại học Công trình xây dựng khoá 20	Xây dựng	
DA20XDGT	Đại học Công trình giao thông khoá 20	Xây dựng	
DA21XD	Đại học Công trình xây dựng khoá 21	Xây dựng	
DA21XDGT	Đại học Công trình giao thông khoá 21	Xây dựng	
DA22XD	Đại học Công trình xây dựng khoá 22	Xây dựng	
DA22XDGT	Đại học Công trình giao thông khoá 22	Xây dựng	
DA23XD	Đại học Công trình xây dựng khoá 2023	Xây dựng	
DA23XDGT	Đại học Công trình giao thông khoá 23	Xây dựng	

Hình 9. Dữ liệu thực nghiệm bảng lớp (c)

Mã môn học	Tên môn học	Tính năng
MH001	Nhập môn Công nghệ thông tin	
MH002	Kỹ thuật lập trình	
MH003	Toán rời rạc	
MH004	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	
MH005	Cơ sở dữ liệu	
MH006	Lập trình hướng đối tượng	
MH007	Thiết kế web	
MH008	Anh văn chuyên ngành Công nghệ thông tin	
MH009	Điện toán đám mây	
MH010	Phân tích thiết kế hệ thống thông tin	

Hình 10. Dữ liệu thực nghiệm bảng môn học (a)

Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ

Mã môn học	Tên môn học	Tính năng
MH011	An toàn và bảo mật thông tin	
MH012	Cơ sở trí tuệ nhân tạo	
MH013	Công nghệ phần mềm	
MH014	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	
MH015	Phát triển ứng dụng hướng dịch vụ	
MH016	Thống kê và phân tích dữ liệu	
MH017	Phát triển phần mềm hướng đối tượng	
MH018	Phát triển ứng dụng web với mã nguồn mở	
MH019	Chuyên đề ASP.net	
MH020	Máy học ứng dụng	

Hình 11. Dữ liệu thực nghiệm bảng môn học (b)

Mã môn học	Tên môn học	Tính năng
MH021	An toàn điện	
MH022	Đo lường điện - điện tử	
MH023	Kỹ thuật cảm biến	
MH024	Khí cụ điện	
MH025	Kỹ thuật xung số	
MH026	Linh kiện điện tử	
MH027	Nhập môn ngành điện - điện tử	
MH028	Anh văn chuyên ngành điện - điện tử	
MH029	Xử lý tín hiệu số	
MH030	Kỹ thuật vi điều khiển	

Hình 12. Dữ liệu thực nghiệm bảng môn học (c)

Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ

Mã môn học	Tên môn học	Tính năng
MH031	Cơ khí đại cương	
MH032	Cơ học kỹ thuật	
MH033	Sức bền vật liệu	
MH034	Chi tiết máy	
MH035	Công nghệ chế tạo máy	
MH036	Đồ án thiết kế máy	
MH037	Dung sai và kỹ thuật đo	
MH038	Cảm biến và đo lường	
MH039	Anh văn chuyên ngành cơ khí động lực	
MH040	Nguyên lý máy	

Hình 13. Dữ liệu thực nghiệm bảng môn học (d)

Mã môn học	Tên môn học	Tính năng
MH041	Vẽ kỹ thuật xây dựng	
MH042	Anh văn chuyên ngành xây dựng	
MH043	Trắc đia	
MH044	Địa chất công trình	
MH045	Cơ học kết cấu	
MH046	Vật liệu xây dựng	
MH047	Cơ học chất lỏng	
MH048	Cơ học đất	
MH049	Thuỷ lực công trình	
MH050	Tĩnh học	

Hình 14. Dữ liệu thực nghiệm bảng môn học (e)

Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ

Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Lần thi: 2	Tiết 6 Thi 45 phút Ngày: 2024-02-13	BII.409	Lý thuyết	2023 - 2024	Học kỳ I	An toàn điện	GV012 – Lê Thanh Tùng	DA22KDHT – Đại học Hệ thống điện khóa 22	✓Xác nhận ✗Không xác nhận	
Thi kết thúc học phần Lần thi: 1	Tiết 11 Thi 90 phút Ngày: 2024-02-16	B2I.302	Lý thuyết	2023 - 2024	Học kỳ I	Kỹ thuật xung số	GV015 – Lê Minh Hải	DA20KDHT – Đại học Hệ thống điện khóa 20	Đã xác nhận	
Lần thi: 2	Tiết 1 Thi 60 phút Ngày: 2024-02-11	D3I.I02	Lý thuyết	2023 - 2024	Học kỳ I	Linh kiện điện tử	GV015 – Lê Minh Hải	DA22KD – Đại học Kỹ thuật điện khóa 22	✓Xác nhận ✗Không xác nhận	

Hình 15. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (a)

Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Anh văn chuyên ngành xây dựng Lần thi: 1	Tiết 11 Thi 45 phút Ngày: 2024-02-10	B3I.202	Lý thuyết	2023 - 2024	Học kỳ I	Anh văn chuyên ngành xây dựng	GV017 – Cao Hữu Lợi	DA21XD – Đại học Công trình xây dựng khóa 21	Không xác nhận	
Thi kết thúc học phần trắc đia Lần thi: 1	Tiết 11 Thi 90 phút Ngày: 2024-02-01	D3I.I04	Lý thuyết	2023 - 2024	Học kỳ I	Trắc đia	GV017 – Cao Hữu Lợi	DA22XD – Đại học Công trình xây dựng khóa 22	Không xác nhận	
Thi kết thúc học phần Lần thi: 2	Tiết 6 Thi 120 phút Ngày: 2024-02-09	B2I.I02	Lý thuyết	2023 - 2024	Học kỳ I	Cơ học đất	GV019 – Võ Minh Huy	DA20XDGT – Đại học Công trình giao thông khóa 20	✓Xác nhận ✗Không xác nhận	

Hình 16. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (b)

Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ

Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Thuỷ lực công trình Lần thi: 1	Tiết 11 Thi 90 phút Ngày: 2024-02-13	B31.101	Lý thuyết	2023 - 2024	Học kỳ I	Thuỷ lực công trình	GV019 - Võ Minh Huy	DA23XDGT – Đại học Công trình giao thông khóa 23	Đã xác nhận	
Thi kết thúc học phần Nhập môn ngành điện - điện tử Lần thi: 1	Tiết 2 Thi 90 phút Ngày: 2024-02-08	B31.307	Thực hành	2023 - 2024	Học kỳ I	Nhập môn ngành điện - điện tử	GV012 - Lê Thanh Tùng	DA23KD – Đại học Kỹ thuật điện khóa 23	Đã xác nhận	
Thi kết thúc học phần Cơ khí đại cương Lần thi: 2	Tiết 1 Thi 90 phút Ngày: 2024-01-23	B31.203	Lý thuyết	2023 - 2024	Học kỳ II	Cơ khí đại cương	GV007 - Phan Tân Tài	DA22CK – Đại học Cơ khí khóa 22	Không xác nhận	

Hình 17. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (c)

Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Anh văn chuyên ngành cơ khí động lực Lần thi: 1	Tiết 7 Thi 45 phút Ngày: 2024-01-29	B21.205	Lý thuyết	2022 - 2023	Học kỳ II	Anh văn chuyên ngành cơ khí động lực	GV007 – Phan Tân Tài	DA20COT – Đại học Công nghệ ô tô khóa 20	✓Xác nhận ✗Không xác nhận	
Thi kết thúc học phần Chi tiết máy Lần thi: 2	Tiết 2 Thi 90 phút Ngày: 2024-02-05	B31.207	Lý thuyết	2023 - 2024	Học kỳ II	Chi tiết máy	GV009 – Phan Văn Tuấn	DA20CK – Đại học Cơ khí khóa 20	✓Xác nhận ✗Không xác nhận	
Thi kết thúc học phần Sức bền vật liệu Lần thi: 1	Tiết 11 Thi 120 phút Ngày: 2024-02-06	D31.1035	Lý thuyết	2023 - 2024	Học kỳ II	Sức bền vật liệu	GV009 – Phan Văn Tuấn	DA23COT – Đại học Công nghệ ô tô khóa 23	✓Xác nhận ✗Không xác nhận	

Hình 18. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (d)

Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ

Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Kỹ thuật lập trình Lần thi: 1	Tiết 2 Thi 90 phút Ngày: 2024-01-22	D7L105	Thực hành	2023 - 2024	Học kỳ II	Kỹ thuật lập trình	GV001 - Võ Thành C	DA22ATT - Đại học Công nghệ thông tin khoá 22	Đã xác nhận	Xem
Thi kết thúc học phần thiết kế web Lần thi: 1	Tiết 6 Thi 90 phút Ngày: 2024-01-25	C7L205	Thực hành	2023 - 2024	Học kỳ II	Thiết kế web	GV001 - Võ Thành C	DA21ATT - Đại học Công nghệ thông tin khoá 21	✓ Xác nhận ✗ Không xác nhận	Xem

Hình 19. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (e)

Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Công nghệ phần mềm Lần thi: 2	Tiết 2 Thi 45 phút Ngày: 2024-01-27	C7L202	Báo cáo	2023 - 2024	Học kỳ II	Công nghệ phần mềm	GV004 - Nguyễn Bảo Ân	DA21AI - Đại học Trí tuệ nhân tạo khoá 21	✓ Xác nhận ✗ Không xác nhận	Xem
Thi kết thúc học phần Cơ sở trí tuệ nhân tạo Lần thi: 1	Tiết 6 Thi 45 phút Ngày: 2024-01-28	C7L202	Báo cáo	2023 - 2024	Học kỳ II	Cơ sở trí tuệ nhân tạo	GV004 - Nguyễn Bảo Ân	DA20AI - Đại học Trí tuệ nhân tạo khoá 20	Đã xác nhận	Xem

Hình 20. Dữ liệu thực nghiệm bảng lịch thi (f)

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1 Giao diện website

4.1.1 Giao diện trang chủ

Giao diện trang chủ khi người dùng truy cập vào hệ thống. Tại đây người dùng có thể chọn “ĐĂNG NHẬP” để đăng nhập vào hệ thống



KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ

Với sự phát triển của kỹ thuật hiện đại, Kỹ thuật và Công nghệ đóng một vai trò rất quan trọng trong phát triển công nghiệp, Khoa Kỹ thuật và Công nghệ (KT&CN) được thành lập theo quyết định số: 179/QĐ-ĐHTV ngày 20/10/2006 của Hiệu trưởng trường Đại học Trà Vinh với 5 đơn vị: Bộ môn Công nghệ Thông tin, bộ môn Điện - Điện tử, bộ môn Cơ khí - Động lực, bộ môn Xây dựng và Văn phòng Khoa. Hiện tại, đội ngũ của Khoa có 80 viên chức, tất cả họ đều trẻ, năng động và ham học hỏi. Vì thế, Khoa tạo nhiều cơ hội để họ được bồi dưỡng và nâng cao nghề nghiệp. Hằng năm, Khoa tuyển mới trên 500 sinh viên. Đặc biệt, số lượng sinh viên tìm được việc làm sau 1 năm tốt nghiệp là 90%.

Khoa KT&CN đã vạch ra chiến lược phát triển đội ngũ giảng dạy, cải tiến theo quy trình làm việc ISO 9001:2015 của Trường. Khoa cũng cập nhật các chương trình đào tạo đáp ứng nhu cầu thực tiễn, đặc biệt là đào tạo HTDN (Co-op) theo mô hình Win – Win – Win (Sinh viên – Nhà trường – Doanh nghiệp) và định hướng tiến tới đào tạo theo chuẩn AUN, ABET.

TIN TỨC

Giảng viên Khoa Kỹ thuật và Công nghệ - Trường Đại học Trà Vinh dự Hội nghị khoa học quốc gia lần thứ XVI năm 2023

Giảng viên Khoa Kỹ thuật và Công nghệ - Trường Đại học Trà Vinh dự Hội nghị khoa học quốc gia lần thứ XVI năm 2023

126 1 tháng trước

Xem thêm

Giảng viên Khoa Kỹ thuật và Công nghệ - Trường Đại học Trà Vinh dự Hội nghị khoa học quốc gia lần thứ XVI năm 2023

Giảng viên Khoa Kỹ thuật và Công nghệ - Trường Đại học Trà Vinh dự Hội nghị khoa học quốc gia lần thứ XVI năm 2023

126 1 tháng trước

Xem thêm

Chia sẻ kinh nghiệm thiết kế thiết bị tăng sóng hiện đại phổ biến BLE (bluetooth low energy)

Chia sẻ kinh nghiệm thiết kế thiết bị tăng sóng hiện đại phổ biến BLE (bluetooth low energy)

163 2 tháng trước

Xem thêm

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ

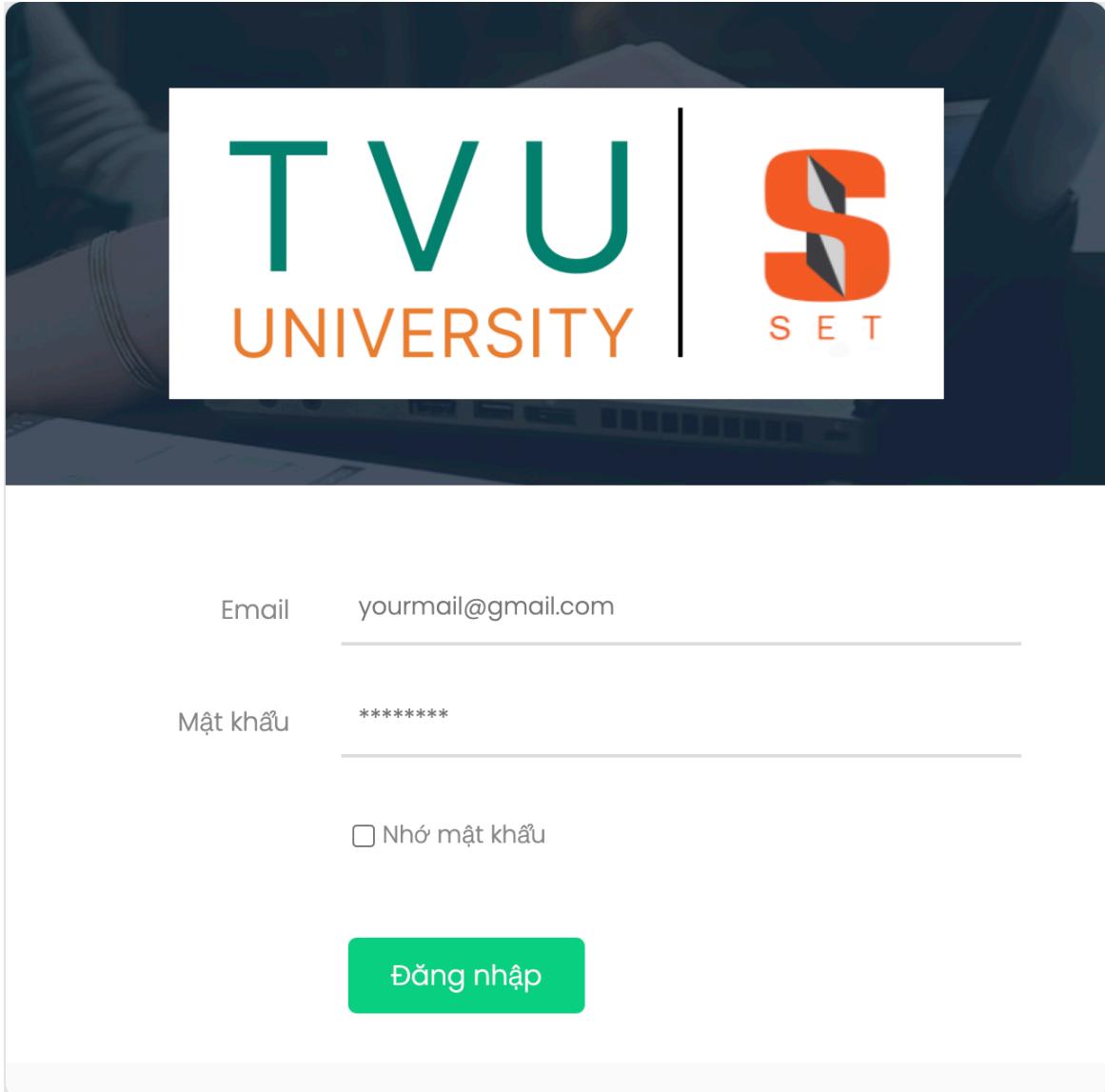
Địa chỉ: Số 126 Nguyễn Thị Thành, Khóm 4, Phường 5, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Điện thoại: 0294.3855690 – 135

Email: ktcn@tvu.edu.vn

Hình 21. Giao diện trang chủ

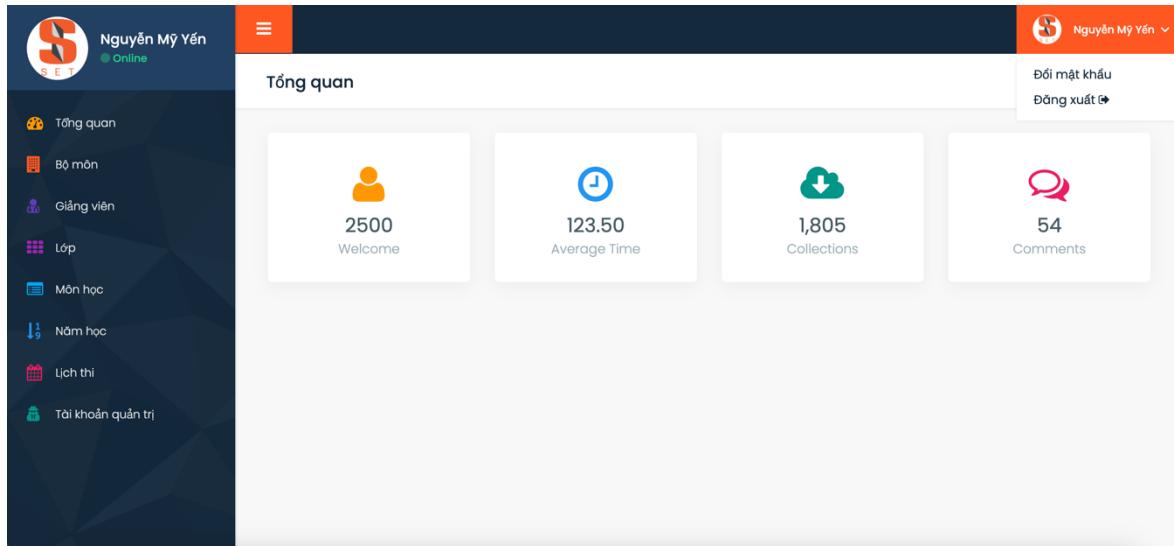
Khi người dùng nhấn nút “đăng nhập” ở trang chủ sẽ hiển thị giao diện đăng nhập. Lúc này nếu tài khoản quản trị viên đăng nhập thì sẽ hiển thị giao diện các chức năng trang quản trị viên, ngược lại nếu tài khoản giảng viên đăng nhập thì sẽ hiển thị giao diện các chức năng trang giảng viên



Hình 22. Giao diện trang đăng nhập

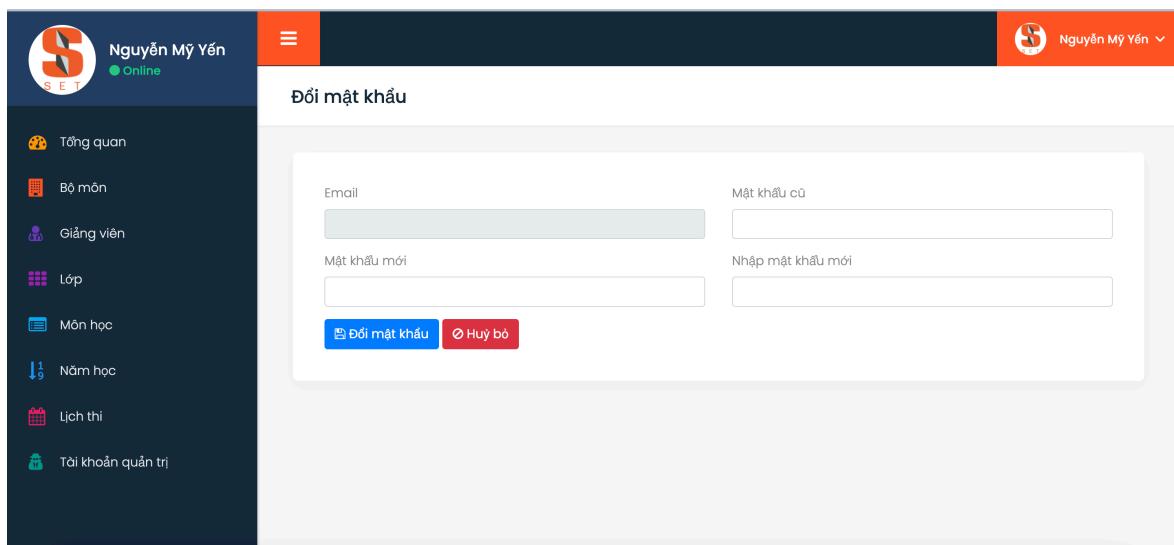
4.1.2 Giao diện quản trị viên

Khi người dùng đã đăng nhập thành công với tài khoản quản trị, hiển thị giao diện tổng quan và các chức năng đối với trang quản trị bao gồm: đăng xuất, đổi mật khẩu, và các chức năng quản lý cơ bản.



Hình 23. Giao diện trang tổng quan của quản trị viên

Khi quản trị viên thực hiện chức năng đổi mật khẩu sẽ hiển thị giao diện để nhập thông tin liên quan.



Hình 24. Giao diện trang đổi mật khẩu của quản trị viên

Khi quản trị viên chọn “Bộ môn” sẽ hiển thị giao diện quản lý thông tin bộ môn và được phép thực hiện các tính năng cơ bản như: thêm bộ môn, xoá bộ môn, sửa bộ môn.

Mã bộ môn	Tên bộ môn	Tính năng
BM001	Công nghệ thông tin	[Edit] [Delete]
BM002	Cơ khí - Động lực	[Edit] [Delete]
BM003	Điện - Điện tử	[Edit] [Delete]
BM004	Xây dựng	[Edit] [Delete]

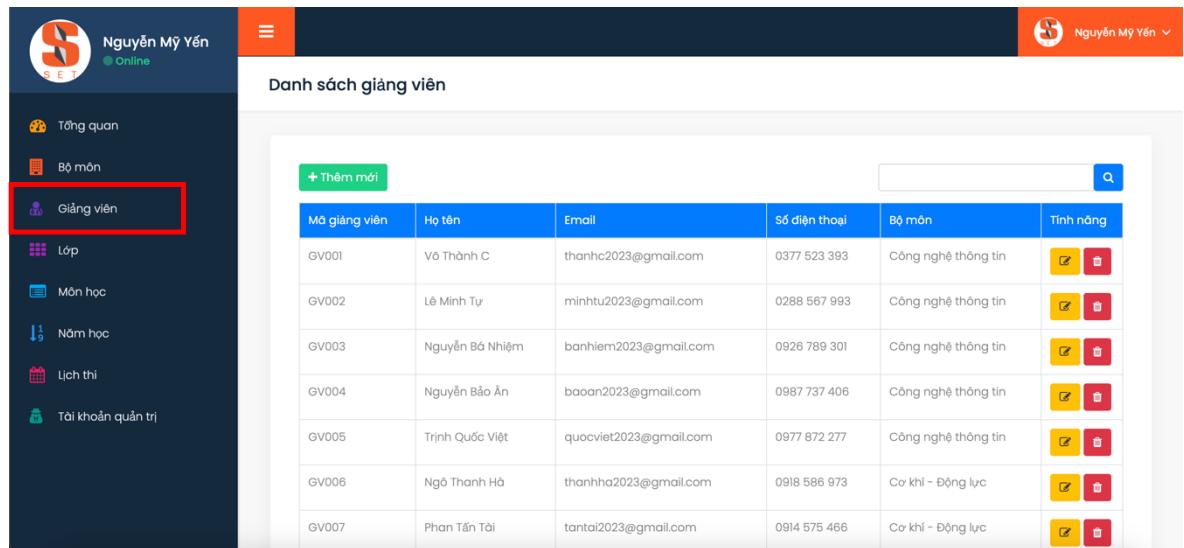
Hình 25. Giao diện trang quản lý bộ môn của quản trị viên

Khi quản trị viên thực hiện chức năng thêm bộ môn sẽ hiển thị giao diện để nhập thông tin liên quan. Giao diện chức năng sửa bộ môn cũng tương tự.

Hình 26. Giao diện trang thêm bộ môn của quản trị viên

Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ

Khi quản trị viên chọn “Giảng viên” sẽ hiển thị giao diện quản lý thông tin giảng viên và được phép thực hiện các tính năng cơ bản như: thêm giảng viên, xoá giảng viên, sửa giảng viên.

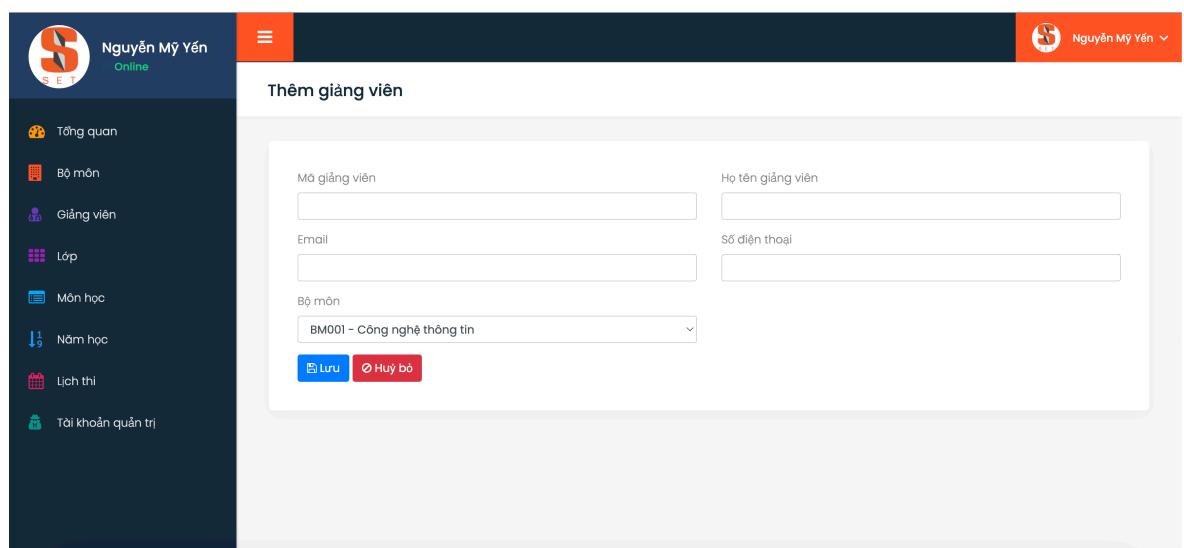


The screenshot shows a web-based application interface for managing teachers. On the left, there is a sidebar with various navigation options: Tổng quan, Bộ môn, Giảng viên (highlighted with a red box), Lớp, Môn học, Năm học, Lịch thi, and Tài khoản quản trị. The main content area is titled "Danh sách giảng viên" (List of teachers) and contains a table with 7 rows of data. Each row represents a teacher with columns for Mã giảng viên (Teacher ID), Họ tên (Name), Email, Số điện thoại (Phone number), Bộ môn (Subject), and Tính năng (Features). The table includes a header row and a "Thêm mới" (Add new) button at the top. The data in the table is as follows:

Mã giảng viên	Họ tên	Email	Số điện thoại	Bộ môn	Tính năng
GV001	Võ Thành C	thanhc2023@gmail.com	0377 523 393	Công nghệ thông tin	
GV002	Lê Minh Tú	minhtu2023@gmail.com	0288 567 993	Công nghệ thông tin	
GV003	Nguyễn Bá Nhiệm	banhien2023@gmail.com	0926 789 301	Công nghệ thông tin	
GV004	Nguyễn Bảo Ân	baoan2023@gmail.com	0987 737 406	Công nghệ thông tin	
GV005	Trịnh Quốc Việt	quocviet2023@gmail.com	0977 872 277	Công nghệ thông tin	
GV006	Ngô Thanh Hà	thanhh2023@gmail.com	0918 586 973	Cơ khí - Động lực	
GV007	Phan Tấn Tài	tantai2023@gmail.com	0914 575 466	Cơ khí - Động lực	

Hình 27. Giao diện trang quản lý giảng viên của quản trị viên

Khi quản trị viên thực hiện chức năng thêm giảng viên sẽ hiển thị giao diện để nhập thông tin liên quan. Giao diện chức năng sửa giảng viên cũng tương tự.



The screenshot shows the "Thêm giảng viên" (Add teacher) form. The sidebar on the left remains the same as in the previous screenshot. The main form has fields for Mã giảng viên (Teacher ID), Họ tên giảng viên (Name of teacher), Email, Số điện thoại (Phone number), and Bộ môn (Subject). A dropdown menu for Bộ môn shows "BM001 - Công nghệ thông tin". At the bottom of the form are two buttons: "Lưu" (Save) and "Đóng" (Close).

Hình 28. Giao diện trang thêm giảng viên của quản trị viên

Khi quản trị viên chọn “Lớp” sẽ hiển thị giao diện quản lý thông tin lớp và được phép thực hiện các tính năng cơ bản như: thêm lớp, xoá lớp, sửa lớp.

Mã lớp	Tên lớp	Bộ môn	Tính năng
DA20AI	Đại học Trí tuệ nhân tạo khoá 20	Công nghệ thông tin	[Edit] [Delete]
DA20ATT	Đại học Công nghệ thông tin khoá 20	Công nghệ thông tin	[Edit] [Delete]
DA21AI	Đại học Trí tuệ nhân tạo khoá 21	Công nghệ thông tin	[Edit] [Delete]
DA21ATT	Đại học Công nghệ thông tin khoá 21	Công nghệ thông tin	[Edit] [Delete]
DA22AI	Đại học Trí tuệ nhân tạo khoá 22	Công nghệ thông tin	[Edit] [Delete]
DA22ATT	Đại học Công nghệ thông tin khoá 22	Công nghệ thông tin	[Edit] [Delete]
DA23AI	Đại học Trí tuệ nhân tạo khoá 23	Công nghệ thông tin	[Edit] [Delete]

Hình 29. Giao diện trang quản lý lớp của quản trị viên

Khi quản trị viên thực hiện chức năng thêm lớp sẽ hiển thị giao diện để nhập thông tin liên quan. Giao diện chức năng sửa lớp cũng tương tự.

Hình 30. Giao diện trang thêm lớp của quản trị viên

Khi quản trị viên chọn “Môn học” sẽ hiển thị giao diện quản lý thông tin môn học và được phép thực hiện các tính năng cơ bản như: thêm môn học, xoá môn học, sửa môn học.

Mã môn học	Tên môn học	Tính năng
MH001	Nhập môn Công nghệ thông tin	[Edit] [Delete]
MH002	Kỹ thuật lập trình	[Edit] [Delete]
MH003	Toán rời rạc	[Edit] [Delete]
MH004	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	[Edit] [Delete]
MH005	Cơ sở dữ liệu	[Edit] [Delete]
MH006	Lập trình hướng đối tượng	[Edit] [Delete]
MH007	Thiết kế web	[Edit] [Delete]

Hình 31. Giao diện trang quản lý môn học của quản trị viên

Khi quản trị viên thực hiện chức năng thêm môn học sẽ hiển thị giao diện để nhập thông tin liên quan. Giao diện chức năng sửa môn học cũng tương tự.

Hình 32. Giao diện trang thêm môn học của quản trị viên

Khi quản trị viên chọn “Năm học” sẽ hiển thị giao diện quản lý thông tin năm học và được phép thực hiện các tính năng cơ bản như: thêm năm học, xoá năm học, sửa năm học.

Mã năm học	Tên năm học	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Tính năng
NH2021	2020 - 2021	09/12/2020	01/08/2021	
NH2122	2021 - 2022	05/09/2021	01/08/2022	
NH2223	2022 - 2023	05/09/2022	09/06/2023	
NH2324	2023 - 2024	15/12/2023	15/12/2024	

Hình 33. Giao diện trang quản lý năm học của quản trị viên

Khi quản trị viên thực hiện chức năng thêm năm học sẽ hiển thị giao diện để nhập thông tin liên quan. Giao diện chức năng sửa năm học cũng tương tự.

Hình 34. Giao diện trang thêm năm học của quản trị viên

Khi quản trị viên chọn “Lịch thi” sẽ hiển thị giao diện quản lý thông tin lịch thi và được phép thực hiện các tính năng cơ bản như: xác nhận lịch thi khi lịch thi ở trạng thái “chờ xác nhận”, xoá lịch thi khi lịch thi ở trạng thái “không xác nhận”. Bên cạnh đó quản trị viên cũng có thể thống kê lịch thi theo ngày, tháng, năm và thống kê lịch thi theo trạng thái

Hình 35. Giao diện trang quản lý lịch thi của quản trị viên

Ở mục “Lịch thi” của trang quản trị viên, có 3 trạng thái hiển thị lịch thi tương ứng với thao tác xác nhận của quản trị viên. Lịch thi đã được giảng viên đăng ký mà quản trị viên chưa xác nhận thì hiển thị cùng lúc hai trạng thái “xác nhận” và “không xác nhận”, lúc này quản trị viên có thể chọn một trong hai trạng thái đó. Lịch thi đã được quản trị viên xác nhận thì hiển thị trạng thái “đã xác nhận”. Lịch thi mà quản trị viên không xác nhận thì hiển thị trạng thái “không xác nhận”.

Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Kỹ thuật lập trình	Tiết 2 Thứ 90 phút	D71.105	Thực hành	2023 – 2024	Học kỳ II	Kỹ thuật lập trình	GV001 – Võ Thành C	DA22ATT – Đại học Công nghệ thông tin khóa 22	Đã xác nhận	Xem
Thi kết thúc học phần thiết kế web	Tiết 6 Thứ 90 phút	C71.205	Thực hành	2023 – 2024	Học kỳ II	Thiết kế web	GV001 – Võ Thành C	DA21ATT – Đại học Công nghệ thông tin khóa 21	Đã xác nhận	Xem
Thi kết thúc học phần Công nghệ phần mềm	Tiết 2 Thứ 45 phút	C71.202	Báo cáo	2023 – 2024	Học kỳ II	Công nghệ phần mềm	GV004 – Nguyễn Bảo Ân	DA21AI – Đại học Tri tuệ nhân tạo khóa 21	Không xác nhận	Xem

Hình 36. Giao diện trang quản lý lịch thi với các trạng thái của quản trị viên

Tại đây, quản trị viên cũng có thể thống kê lịch thi theo 3 trạng thái “Đã xác nhận”, “Chờ xác nhận”, “Không xác nhận” hoặc thống kê theo ngày, tháng, năm.

Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Kỹ thuật lập trình	Tiết 2 Thứ 90 phút	D71.105	Thực hành	2023 – 2024	Học kỳ II	Kỹ thuật lập trình	GV001 – Võ Thành C	DA22ATT – Đại học Công nghệ thông tin khóa 22	Đã xác nhận	Xem
Thi kết thúc học phần Cơ sở trí tuệ nhân tạo	Tiết 6 Thứ 45 phút	C71.202	Báo cáo	2023 – 2024	Học kỳ II	Cơ sở trí tuệ nhân tạo	GV004 – Nguyễn Bảo Ân	DA20AI – Đại học Tri tuệ nhân tạo khóa 20	Đã xác nhận	Xem

Hình 37. Giao diện thống kê lịch thi theo trạng thái "Đã xác nhận"

Xây dựng website quản lý lịch thi kết thúc môn của khoa Kỹ thuật và công nghệ

The screenshot shows a web application interface for managing exam schedules. On the left is a sidebar with navigation links: Tổng quan, Bộ môn, Giảng viên, Lớp, Môn học, Năm học, Lịch thi, and Tài khoản quản trị. The main content area displays a table of exam entries. The table has columns for: Tên lịch thi (Exam Schedule Name), Thời gian thi (Time), Phòng thi (Room), Hình thức (Type), Năm học (Year), Học kỳ (Semester), Môn học (Subject), Giảng viên (Teacher), Lớp (Class), Trạng thái (Status), and Tính năng (Actions). Two rows are visible:

- Lần thi 1:** Thi kết thúc học phần thiết kế web, Tiết 6, Thời gian thi: 09:00 - 10:30, Ngày: 2024-01-25. Status: Chờ xác nhận (Waiting for confirmation). Buttons: Xác nhận (Confirm) and Không xác nhận (Not confirm).
- Lần thi 2:** Thi kết thúc học phần Anh văn chuyên, Tiết 7, Thời gian thi: 09:00 - 10:30, Ngày: 2024-01-25. Status: Chờ xác nhận (Waiting for confirmation). Buttons: Xác nhận (Confirm) and Không xác nhận (Not confirm).

Hình 38. Giao diện thống kê lịch thi theo trạng thái "Chờ xác nhận"

This screenshot shows the same web application interface as Figure 38, but with different search parameters. The search bar now shows: Bộ lọc: 01/01/2024 - 31/01/2024, and the status filter is set to Đã xác nhận (Confirmed). The table shows the following data:

- Lần thi 1:** Thi kết thúc học phần Kỹ thuật lập trình, Tiết 2, Thời gian thi: 09:00 - 10:30, Ngày: 2024-01-22. Status: Đã xác nhận (Confirmed). Buttons: Đã xác nhận (Confirmed).
- Lần thi 2:** Thi kết thúc học phần thiết kế web, Tiết 6, Thời gian thi: 09:00 - 10:30, Ngày: 2024-01-25. Status: Chờ xác nhận (Waiting for confirmation). Buttons: Xác nhận (Confirm) and Không xác nhận (Not confirm).

Hình 39. Giao diện thống kê lịch thi trong tháng 1 năm 2024

The screenshot shows a dashboard for 'Nguyễn Thị Mỹ Yên' with a sidebar containing links like 'Tổng quan', 'Bộ môn', 'Giảng viên', 'Lớp', 'Môn học', 'Năm học', 'Lịch thi', and 'Tài khoản quản trị'. The main area displays a table of examination schedules for February 2024. The table includes columns for 'Tên lịch thi' (Exam Schedule Name), 'Thời gian thi' (Exam Time), 'Phòng thi' (Exam Room), 'Hình thức' (Format), 'Năm học' (Academic Year), 'Học kỳ' (Semester), 'Môn học' (Subject), 'Giảng viên' (Teacher), 'Lớp' (Class), 'Trạng thái' (Status), and 'Tính năng' (Features). Two rows are shown:

Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Chí tiết máy lần thi: 2	Tiết 2 Thi 90 phút Ngày: 2024-02-05	B3I.207	Lý thuyết	2023 – 2024	Học kỳ II	Chí tiết máy	GV009 – Phan Văn Tuấn	DA20CK – Đại học Cơ khí khoa 20	<input checked="" type="checkbox"/> Xác nhận <input type="checkbox"/> Không xác nhận	<input type="button" value="Xoá"/>
Thi kết thúc học phần Sức bền vật liệu lần thi: 1	Tiết 11 Thi 120 phút Ngày: 2024-02-06	D3I.I035	Lý thuyết	2023 – 2024	Học kỳ II	Sức bền vật liệu	GV009 – Phan Văn Tuấn	DA23COT – Đại học Công nghệ ô tô khoa 23	<input checked="" type="checkbox"/> Xác nhận <input type="checkbox"/> Không xác nhận	<input type="button" value="Xoá"/>

Hình 40. Giao diện thống kê lịch thi trong tháng 2 năm 2024

Khi quản trị viên chọn “Tài khoản quản trị” sẽ hiển thị giao diện quản lý thông tin tài khoản quản trị và được phép thực hiện tính năng xoá tài khoản quản trị trong trường hợp quản trị viên bị xoá đã chuyên công tác hoặc thôi việc.

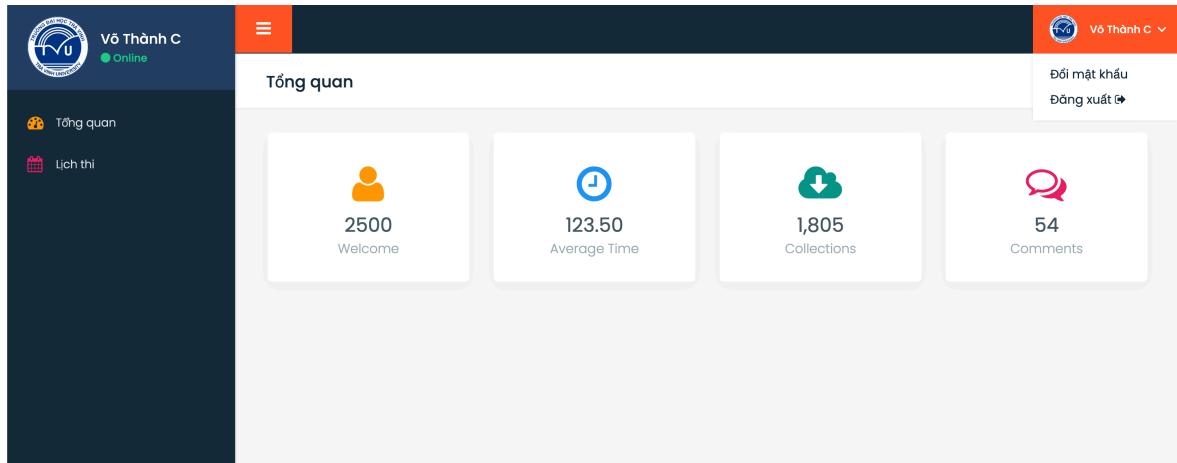
The screenshot shows a dashboard for 'Nguyễn Thị Mỹ Yên' with a sidebar containing links like 'Tổng quan', 'Bộ môn', 'Giảng viên', 'Lớp', 'Môn học', 'Năm học', 'Lịch thi', and 'Tài khoản quản trị' (which is highlighted with a red box). The main area displays a table titled 'Danh sách quản trị viên' (List of administrators) with columns for 'Mã admin' (Admin ID), 'Tên admin' (Admin Name), 'Email' (Email), and 'Tính năng' (Features). Three entries are listed:

Mã admin	Tên admin	Email	Tính năng
AD001	Nguyễn Thị Mỹ Yên	nguyenthimyyen3018@gmail.com	<input type="button" value="Xoá"/>
AD002	Cao Ka Ka	caokaka2002@gmail.com	<input type="button" value="Xoá"/>
AD003	Nguyễn Thành Trúc	nguyenthanhtruc2002@gmail.com	<input type="button" value="Xoá"/>

Hình 41. Giao diện trang quản lý tài khoản quản trị của quản trị viên

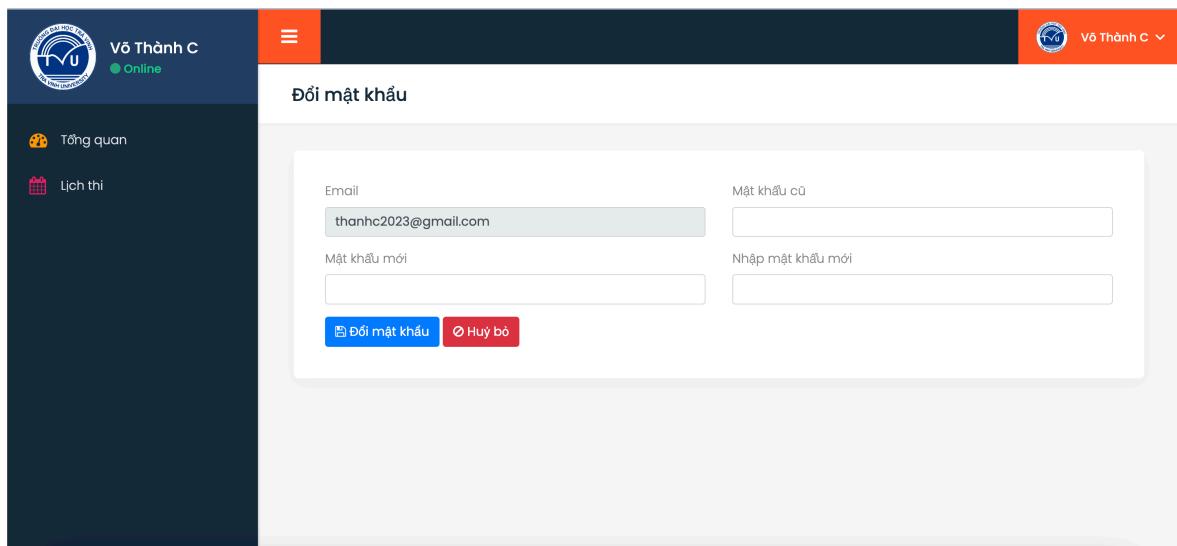
4.1.3 Giao diện người dùng

Khi người dùng đã đăng nhập thành công với tài khoản giảng viên, hiển thị giao diện tổng quan và các chức năng đối với trang giảng viên bao gồm: đăng xuất, đổi mật khẩu, và chức năng lịch thi.



Hình 42. Giao diện trang tổng quan của giảng viên

Khi giảng viên thực hiện chức năng đổi mật khẩu sẽ hiển thị giao diện để nhập thông tin liên quan.



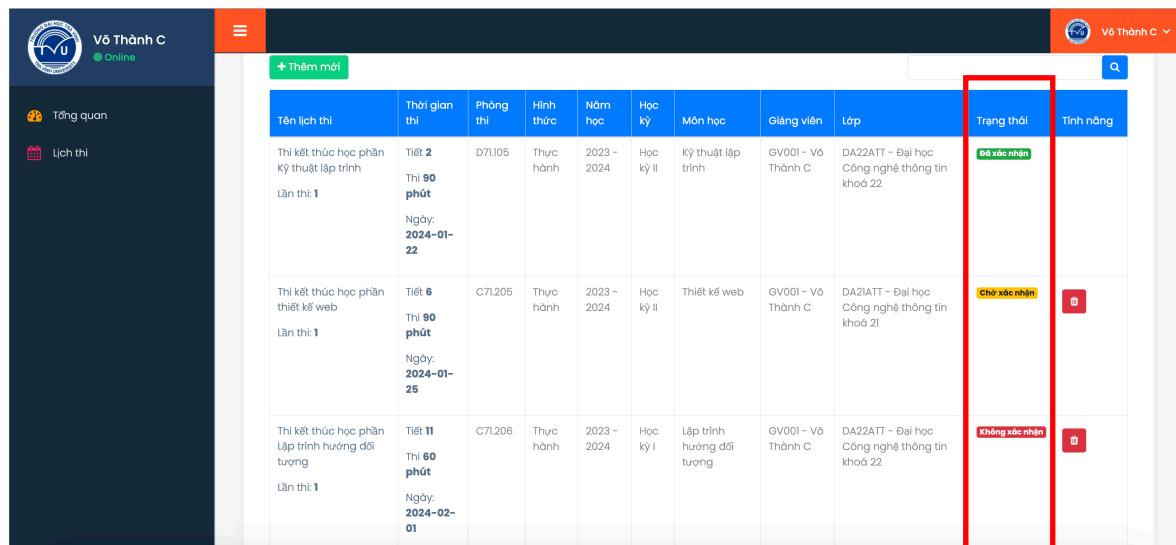
Hình 43. Giao diện trang đổi mật khẩu của giảng viên

Khi giảng viên chọn “Lịch thi” sẽ hiển thị giao diện quản lý thông tin lịch thi và được phép thực hiện các tính năng cơ bản như: Thêm lịch thi, xoá lịch thi. Tuy nhiên, giảng viên chỉ được phép xoá lịch thi khi lịch thi ở trạng thái “chờ xác nhận” hoặc “không xác nhận”, trường hợp lịch thi đã được quản trị viên xác nhận (trạng thái “đã xác nhận”) giảng viên sẽ không được phép xoá. Bên cạnh đó giảng viên cũng có thể thống kê lịch thi theo ngày, tháng, năm và thống kê lịch thi theo trạng thái

The screenshot shows a web interface for managing exam schedules. At the top, there's a header with the university logo, user name 'Võ Thành C', and an 'Online' status indicator. Below the header, a sidebar on the left has links for 'Tổng quan' and 'Lịch thi', with 'Lịch thi' highlighted by a red box. The main content area is titled 'Danh sách lịch thi' (List of Exam Schedules). It features a search bar with date filters ('Bộ lọc: dd/mm/yyyy - dd/mm/yyyy'), a search button ('Tim kiếm'), and three status selection buttons: 'Đã xác nhận' (Confirmed), 'Chờ xác nhận' (Pending confirmation), and 'Không xác nhận' (Not confirmed). A red box highlights this filter section. Below the search bar is a table with columns: 'Tên lịch thi' (Exam Name), 'Thời gian thi' (Exam Time), 'Phòng thi' (Exam Room), 'Hình thức' (Format), 'Năm học' (Academic Year), 'Học kỳ' (Semester), 'Môn học' (Subject), 'Giảng viên' (Teacher), 'Lớp' (Class), 'Trạng thái' (Status), and 'Tính năng' (Features). One row in the table is highlighted with a green border, showing details: 'Thi kết thúc học phần Kỹ thuật lập trình Lần thi: 1', 'Tiết 2 Thi 90 phút Ngày: 2024-01-22', 'D71I05', 'Thực hành', '2023 - 2024', 'Học kỳ II', 'Kỹ thuật lập trình', 'GV001 – Võ Thành C', 'DA22ATT – Đại học Công nghệ thông tin khoa 22', and 'Đã xác nhận'.

Hình 44. Giao diện trang lịch thi của giảng viên

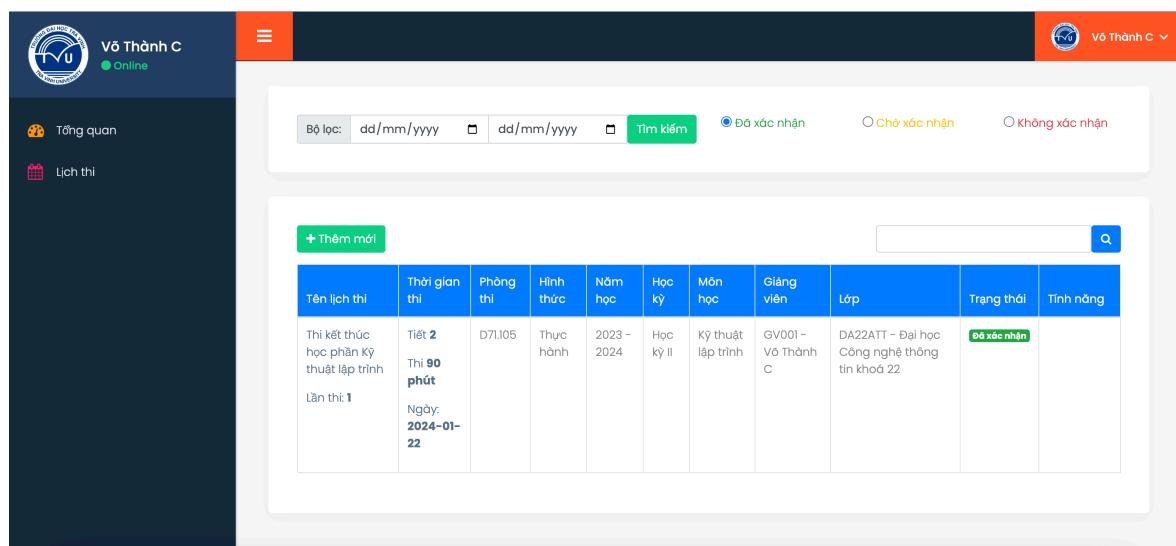
Ở mục “Lịch thi” của trang giảng viên có 3 trạng thái hiển thị lịch thi tương ứng với thao tác xác nhận của quản trị viên. Lịch thi đã được giảng viên đăng ký mà quản trị viên chưa xác nhận thì hiển thị trạng thái “chờ xác nhận”. Lịch thi đã được quản trị viên xác nhận thì hiển thị trạng thái “đã xác nhận”. Lịch thi mà quản trị viên không xác nhận thì hiển thị trạng thái “không xác nhận”.



Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Kỹ thuật lập trình Lần thi: 1	Tiết 2 Thi 90 phút Ngày: 2024-01-22	D71.05	Thực hành	2023 - 2024	Học kỳ II	Kỹ thuật lập trình	GV001 - Võ Thành C	DA22ATT - Đại học Công nghệ thông tin khoa 22	Đã xác nhận	Xem
Thi kết thúc học phần thiết kế web Lần thi: 1	Tiết 6 Thi 90 phút Ngày: 2024-01-25	C71.05	Thực hành	2023 - 2024	Học kỳ II	Thiết kế web	GV001 - Võ Thành C	DA21ATT - Đại học Công nghệ thông tin khoa 21	Chờ xác nhận	Xem
Thi kết thúc học phần Lập trình hướng đối tượng Lần thi: 1	Tiết 11 Thi 60 phút Ngày: 2024-02-01	C71.06	Thực hành	2023 - 2024	Học kỳ I	Lập trình hướng đối tượng	GV001 - Võ Thành C	DA22ATT - Đại học Công nghệ thông tin khoa 22	Không xác nhận	Xem

Hình 45. Giao diện trang lịch thi với các trạng thái của giảng viên

Tại đây, giảng viên cũng có thể thống kê lịch thi theo 3 trạng thái “Đã xác nhận”, “Chờ xác nhận”, “Không xác nhận” hoặc thống kê theo ngày, tháng, năm.



Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Kỹ thuật lập trình Lần thi: 1	Tiết 2 Thi 90 phút Ngày: 2024-01-22	D71.05	Thực hành	2023 - 2024	Học kỳ II	Kỹ thuật lập trình	GV001 - Võ Thành C	DA22ATT - Đại học Công nghệ thông tin khoa 22	Đã xác nhận	Xem

Hình 46. Giao diện thống kê lịch thi theo trạng thái "Đã xác nhận"

Hình 47. Giao diện thống kê lịch thi theo trạng thái "Chờ xác nhận"

Hình 48. Giao diện thống kê lịch thi theo trạng thái "Không xác nhận"

Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Kỹ thuật lập trình Lần thi: 1	Tiết 2 Thi 80 phút Ngày: 2024-01-22	D71.105	Thực hành	2023 - 2024	Học kỳ II	Kỹ thuật lập trình	GV001 – Võ Thành C	DA22ATT – Đại học Công nghệ thông tin khóa 22	Đã xác nhận	X
Thi kết thúc học phần thiết kế web Lần thi: 1	Tiết 6 Thi 80 phút Ngày: 2024-01-25	C71.205	Thực hành	2023 - 2024	Học kỳ II	Thiết kế web	GV001 – Võ Thành C	DA21ATT – Đại học Công nghệ thông tin khóa 21	Chờ xác nhận	X

Hình 49. Giao diện thống kê lịch thi theo tháng 1 năm 2024

Tên lịch thi	Thời gian thi	Phòng thi	Hình thức	Năm học	Học kỳ	Môn học	Giảng viên	Lớp	Trạng thái	Tính năng
Thi kết thúc học phần Lập trình hướng đối tượng Lần thi: 1	Tiết 11 Thi 60 phút Ngày: 2024-02-01	C71.206	Thực hành	2023 – 2024	Học kỳ I	Lập trình hướng đối tượng	GV001 – Võ Thành C	DA22ATT – Đại học Công nghệ thông tin khóa 22	Không xác nhận	X

Hình 50. Giao diện thống kê lịch thi theo tháng 2 năm 2024

Khi giảng viên thực hiện chức năng thêm lịch thi sẽ hiển thị giao diện để nhập thông tin liên quan.

Hình 51. Giao diện trang thêm lịch thi của giảng viên

4.2 Các chức năng của website

4.2.1 Chức năng đối với quản trị viên

- Đăng nhập, đổi mật khẩu, xác nhận lịch thi
- Thống kê lịch thi theo ngày, tháng, năm.
- Thống kê lịch thi theo trạng thái
- Quản lý giảng viên
- Quản lý bộ môn
- Quản lý năm học
- Quản lý môn học
- Quản lý tài khoản quản trị

4.2.2 Chức năng đối với người dùng

- Đăng nhập, đổi mật khẩu, đăng ký lịch thi.
- Thống kê lịch thi theo ngày, tháng, năm.
- Thống kê lịch thi theo trạng thái

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1 Kết luận

Kết luận

- Xây dựng tương đối hoàn chỉnh website quản lý lịch thi kết thúc môn với các dữ liệu thực nghiệm đa dạng.
- Giao diện website hài hoà, dễ sử dụng, thân thiện với người dùng.
- Thực hiện được các chức năng lọc theo điều kiện và quản lý cơ bản như: thêm, xoá, sửa.
- Tạo sự thuận tiện và hiệu quả cho giảng viên và cán bộ quản lý trong việc quản lý lịch thi.
- Hiểu biết thêm về ngôn ngữ lập trình PHP.

Hạn chế

- Các chức năng quản lý chưa thực sự tối ưu.
- Chưa hiển thị thông báo trùng lịch thi khi giảng viên duyệt lịch thi có thông tin trùng khớp.
- Chưa xử lí việc gửi mail tự động để thông báo lịch thi được xác nhận.
- Chưa xử lí tính năng quên mật khẩu.

5.2 Hướng phát triển

- Bổ sung thêm việc lọc lịch thi theo bộ môn
- Hiển thị trạng thái trùng lịch thi khi giảng viên đăng ký lịch thi
- Xử lí quên mật khẩu cho quản trị viên và giảng viên bằng cách gửi mã xác nhận về địa chỉ email.
- Xử lí tính năng gửi mail tự động khi lịch thi đã xác nhận hoặc không xác nhận.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đoàn Phước Miền, Phạm Thị Trúc Mai (2014), Tài liệu giảng dạy môn thiết kế và lập trình web, Trường Đại học Trà Vinh.
- [2] Phạm Minh Dương (2014) – Tài liệu giảng dạy môn Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, Trường Đại học Trà Vinh
- [3] CSS là gì? Ngôn ngữ CSS có ưu điểm và ứng dụng gì?. Truy cập từ: <https://mikotech.vn/css-la-gi/>. Ngày truy cập [15/12/2023]
- [4] PHP là gì? Hướng dẫn chi tiết cho người mới bắt đầu. Truy cập từ: <https://www.hostinger.vn/huong-dan/php-la-gi>. Ngày truy cập [19/12/2023]
- [5] Tổng quan về HTML và các cú pháp cơ bản. Truy cập từ: <https://howkteam.vn/course/lap-trinh-front-end-co-ban-voi-website-landing-page/tong-quan-ve-html-vacac-cu-phap-co-ban-2791>. Ngày truy cập: [22/12/2022]
- [6] Xampp là gì? Cách sử dụng và cài đặt XAMPP. Truy cập từ: <https://topdev.vn/blog/cai-dat-xampp/>. Ngày truy cập [19/12/2023]

PHỤ LỤC