## ĐẠI HỌC KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ CẦN THƠ KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



## ĐỒ ÁN HỌC PHẦN 2

## WEBSITE QUẢN LÝ THÔNG TIN ĐIỂM

Giảng viên hướng dẫn: Th.s Trần Thi Kim Khánh Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Hùng Cường 1800553 Huỳnh Thị Hồng Gấm 1800196 Nguyễn Dương Thái Ngọc 1800724

HỆ THỐNG THÔNG TIN 2018

## NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

• •	٠.	•	• •	٠.	•	•		•	• •	•	• •	•		•	•		•	•		•	•	•		•	•	•		•	•	•		•	• •	• •	•		•		•		•		•		•	•		•		•	• •	•		•
		•						•		•		•			•		•	•			•	•		•	•	•		•	•			•			•		•		•		•		•		•			•		•				•
																																																•		•				·
																																																•	• •	•	• •	• •	• •	•
• •		•	• •	• •	•	• •	• •	•	• •	•	• •	•	• •	• •	•		•	•	• •	• •	•	•		•	•	•		•	•	•	• •	•	• •	• •	•		•		•	• •	•		•		•	•		•	• •	•	• •	• •	• •	•
		•		٠.	•	•		•	٠.	•		•		• •	•		•	•			•	•		•	•	•		•	•			•			•		•		•		•		•		•	•		•		•		• •		•
		•																						•				•																										
• •	• •	•	• •	• •	•	•	• •	•	• •	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	• •	•	•	•	• •	•	•	•	•	•	•	• •	•	• •	•	• •	•	• •	•	• •	•	• •	•	•	• •	•	• •	•	• •	•	•	•
• •	• •	•	• •	• •	•	•	• •	•	• •	•	• •	•	• •	•	•	• •	•	•	• •	•	•	•	• •	•	•	•	• •	•	•	•	• •	•	• •	• •	•	• •	•	• •	•	• •	•	• •	•	• •	•	•	• •	•	• •	•	• •	• •		•
• •		•	• •		•	• •		•		•		•	• •	• •	•		•	•		• •	•	•		•	•	•		•	•	•		•	• •	• •	•		•		•		•		•		•	•		•		•		• •		•
		•			•			•		•		•			•		•	•			•	•		•	•	•		•	•			•			•		•		•		•		•		•	•		•		•				•
																																													•									
																																																			• •	•	• •	•
	٠.																																																		• •	•	• •	•
• •		•	• •	• •	•	•	٠.	•	٠.	•	• •	•	• •	• •	•		•	•		• •	•	•		•	•	•		•	•	•		•	• •	• •	•		•		•		•		•		•	•		•		•	• •	• •		•
		•						•		•		•			•			•				•		•		•		•				•			•						•		•		•			•						•
															_						_	_			_	_			_			_			_		_		_				_											
• •		•	٠.		•	•		•		•	٠.	•		•	•	٠.	•	•	٠.	•	•	•	٠.	•	•	•		•	•	• •	•	•	٠.		•	• •	•	• •	•	• •	•	٠.	•	٠.	•	•	• •	•	٠.	•	٠.	• •	•	•

Cần Thơ, ngày....., tháng...., năm 2021 Giảng viên hướng dẫn (Ký và ghi rõ họtên)

#### LÒI CAM ĐOAN

Chúng em xin cam đoan: "Website quản lý thông tin điểm" này được thực hiện bởi nhóm. Dưới sự hướng dẫn của giảng viên Th.s Trần Thị Kim Khánh. Đây là quá trình tự tìm hiểu dưới sự trợ giúp của bạn bè ở trường, không thuê bất kì ai viết hộ. Nếu phát hiện bất kì sự gian dối nào chúng em xin hoàn toàn chịu trách nhiệm với đồ án của mình.

Sinh viên thực hiện Huỳnh Thị Hồng Gấm Nguyễn Hùng Cường Nguyễn Dương Thái Ngọc

#### LÒI CẨM ƠN

Chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến Th.S Trần Thị Kim Khánh. Trong quá trình học tập và tìm hiểu phân tích hệ thống lớp học - Website quản lý thông tin điểm chúng em đã nhận được sự quan tâm, hướng dẫn và giúp đỡ tận tình của cô. Cô đã giúp chúng em tích lũy thêm nhiều kiến thức để có cái nhìn sâu sắc và hoàn thiện hơn trong học tập.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

#### TÓM TẮT

Để có thể xét loại học lực của một học kì cho mỗi sinh viên khi học trong trường đại học thì ngoài trường hợp sinh viên đó phải tham gia 2 kì thi giữa kì và cuối kì ra thì giảng viên cần phải chấm điểm và lưu trữ số điểm đấy lại nhằm để tính điểm trung bình cuối cùng hoặc sửa chữa lại khi phát hiện có sai sót. Nhưng với trường hợp giảng viên đó dạy nhiều môn học phần trong một học kì thì việc quản lý điểm của từng lớp sẽ gặp đôi chút khó khăn do công việc quản lý đều thực hiện bằng thủ công và sinh viên sẽ không thể chủ động xem điểm của mình được vì cần phải hẹn gặp giảng viên phụ trách môn đó và yêu cầu xem điểm.

Vì vậy website "Quản lý thông tin điểm" sẽ giúp cho giảng viên quản lý thông tin điểm của sinh viên dễ dàng hơn và sinh viên có thể chủ động xem được điểm của mình mà không cần phải gặp trực tiếp gảng viên để yêu cầu xem lại điểm của mình.

Bố cục đề tài gồm 5 chương:

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU

Chương này sẽ giới thiệu cho chúng ta biết sơ lược, mục tiêu và các phương pháp nghiên cứu về đề tài "Quản lý thông tin điểm".

CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT VÀ ĐẶC TẢ HỆ THỐNG

Chương này sẽ cho chúng ta nắm rõ được hiện trạng khi không sử dụng hệ thống và các chức năng mà hệ thống "Quản lý thông tin điểm" này có

CHƯƠNG 3: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

Chúng ta sẽ biết được các công cụ để có thể xây dựng được một hệ thống "Quản lý thông tin điểm" là gồm những công cụ nào và chi tiết của nhưng công cụ đó. CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

Tại chương này, hệ thống sẽ được phân tích chi từng chức năng thông qua các sơ đồ như: UseCase, Class,... Để chúng ta có thể hiểu rõ hơn hệ thống sẽ hoạt động như thế nào.

CHƯƠNG 5: CÀI ĐẶT VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM Chương này sẽ hướng dẫn chúng ta sử dụng phần mềm một cách chi tiết

## BẢNG KÍ HIỆU VIẾT TẮT

MySQL	Hệ quản trị cơ sơ dữ liệu.
PHP	Hypertext Preprocessor.
CSDL	Cơ sở dữ liệu
DB	Database.
MSSV	Mã số sinh viên.

## MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1 GIỚI THIỆU	2
1.1 Giới thiệu đề tài	2
1.2 Mục tiêu của đề tài	2
1.3 Phạm vi của đề tài	2
1.4 Phương pháp nghiên cứu	2
1.5 Ý nghĩa của đề tài	
CHƯƠNG 2 KHẢO SÁT VÀ ĐẶC TẢ HỆ THỐNG	3
2.1 Đặc tả hệ thống	3
2.2 Chức năng nghiệp vụ	
2.2.1 Người quản trị Website (Admin)	3
2.2.2 Giảng viên	
2.2.3 Sinh viên	3
CHƯƠNG 3 CƠ SƠ LÝ THUYẾT	4
3.1 Các ông cụ hỗ trợ	4
3.2 Ngôn ngữ lập trình cho đề tài	
CHƯƠNG 4 PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG	5
4.1 Use case tổng quát	5
4.2 Use case admin	5
4.3 Use case giảng viên	6
4.4 Use case sinh viên	6
4.5 Class Diagram	6
4.6 Lược đồ ERD -Diagram	7
4.7 Lược đồ cơ sở dữ liệu	7
CHƯƠNG 5 CÀI ĐẶT VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM	10
5.1 Trang đăng nhập hệ thống	10
5.2 Chức năng của Admin	10
5.2.1 Thêm, sửa và xóa thông tin cá nhân của giảng viên.	11
5.2.2 Thêm thông tin và sửa trạng thái của sinh viên.	12
5.2.3 Cập nhật lại mật khẩu của tài khoản giảng viên và sinh viên	15
5.2.4 Thêm và sửa thông tin lớp học phần và phân môn cho giảng viên	16
5.2.5 Chấp nhận yêu cầu sửa điểm và có thể xem thống kê của một lớp học phần	17
5.3 Chức năng của giảng viên	18
5.3.1 Xem các môn học phần mình đảm nhiệm	18
5.3.2 Nhập điểm giữa kì và cuối kì	19
5.3.3 Gửi yêu cầu sửa điểm đến admin	20
5.3.4 Thống kê học lực của lớp học phần mình đảm nhiệm	21
5.4 Chức năng của sinh viên	
5.4.1 Xem và cập nhật lại thông tin của mình.	22
5.4.2 Xem điểm của các môn học phần mà mình tham gia.	
5.5 Cập nhật lại mật khẩu	23
KÉT LUẬN	24
TÀI LIÊU THAM KHẢO	25

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 4.1 Use case tổng quát	5
Hình 4.2 Use Case Admin	
Hình 4.3 Use Case giảng viên	6
Hình 4.4 Use Case giảng viên	6
Hình 4.5 Class Diagram	6
Hình 4.6 Lược đồ ERD-Diagram	
Hình 4.7 Lược đồ CSDL	7
Hình 5.1 Giao diện đăng nhập hệ thống	10
Hình 5.2 Giao diện chính của Admin	
Hình 5.3 Nhập thông tin của giảng viên	
Hình 5.4 Thông tin đã thêm thành công	11
Hình 5.5 Chọn thông tin giảng viên cần sửa	
Hình 5.6 Cập nhật thông tin của giảng viên thành công	
Hình 5.7 Giao diện quản lý thông tin của sinh viên	
Hình 5.8 Lựa chọn cách thêm danh sách sinh viên	
Hình 5.9 Chọn các thông tin của sinh viên	
Hình 5.10 Nhập thông tin sinh viên cần thêm	
Hình 5.11 Danh sách thêm sinh viên đã thêm thành công	
Hình 5.12 Chọn sinh viên muốn cập nhật trạng thái	
Hình 5.13 Thay đổi trạng thái và lưu lại	
Hình 5.14 Cập nhật trạng thái thành công	
Hình 5.15 Giao diện quản lý tài khoản của giảng viên	
Hình 5.16 Giao diện quản lý tài khoản của sinh viên	
Hình 5.17 Giao diện quản lý thông tin lớp học phần.	
Hình 5.18 Thêm thông tin lớp học phần thành công	
Hình 5.19 Danh sách giảng viên được phân môn theo từng học kì và năm học	
Hình 5.20 Phân công môn học cho giảng viên	
Hình 5.21 Phân công lớp học phần thành công	
Hình 5.22 Danh sách các yêu cầu sửa điểm của giảng viên	
Hình 5.23 Giao diện chính của giảng viên	
Hình 5.24 Danh sách sinh viên tham gia lớp học phần	
Hình 5.25 Nhập điểm giữa kì cho mỗi sinh viên.	
Hình 5.26 Lưu điểm giữa kì thành công.	
Hình 5.27 Điểm trung bình của sinh viên	
Hình 5.28 Gửi yêu cấu lên Admin	20
Hình 5.29 Admin đã xác nhận yêu cầu sửa điểm	
Hình 5.30 Điểm giữa kì đã được cập nhật lại	
Hình 5.31 Thống kê sinh viên có học lực giỏi	
Hình 5.32 Thống kê sinh viên có học lực khá	
Hình 5.33 Giao diện chính của sinh viên	
Hình 5.34 Cập nhật thông tin nếu có sai sót	
Hình 5.35 Kết quả học tập của sinh viên theo học kì	22
Hình 5.36 Chọn chức năng "Đổi mật khẩu"	23
Hình 5.37 Đổi mật khẩu cá nhân	23

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 4.1 Bảng giảng viên	8
Bảng 4.2 Bảng lớp	
Bảng 4.3 Bảng sinh viên	
Bảng 4.4 Bảng chi tiết môn học	8
Bảng 4.5 Bảng tài khoản	
Bảng 4.6 Bảng phân công	
Bảng 4.7 Bảng yêu cầu	

#### L**ỜI MỞ ĐẦ**U

Ngày nay với sự phát triển của Internet thì mọi người đều có thể truy cập và làm việc ở mọi lúc và mọi nơi miễn là thiết bị mà họ sử dụng có thể kết nối Internet. Các trường đại học hiện nay cũng đều có một website nhằm thông báo các thông tin quan trọng của trường cũng như thông tin điểm của mỗi sinh viên học tập tại đây, các giảng viên của trường sẽ chấm điểm và ghi nhận điểm lên hệ thống website của trường nhưng việc sửa đổi khi phát hiện có sai sót sẽ tương đối phức tạp vì phải thông qua ý kiến của nhiều bộ phận của trường. Để tránh tình trạng sai sót ở mức thấp nhất thì giảng viên sẽ phải quản lý thông tin điểm của các học phần theo lớp mà mình dạy bằng thủ công hoặc sử dụng công cụ Excel và công khai trước lớp cho sinh viên biết để sửa chữa nếu phát hiện có sai sót, cách quản lý này sẽ có đôi chút khó khăn vì khi chẳng may bị thất lạc tài liệu điểm hoặc dữ liệu Excel bị mất thì giảng viên sẽ không thể nhập điểm được lên hệ thống website của trường và có thể sẽ có hệ quả xấu về sau.

Vì thế nên nhóm chúng em đã chọn và thực hiện đề tài xây dựng website "Quản lý thông tin điểm" để giúp các giảng viên dễ dàng quản lý điểm mà không phải sợ là sẽ bị thất lạc tài liệu hay bị mất dữ liệu vì nó được lưu trữ trên webstie và có thể làm việc bất kì khi nào mình cần và, sinh viên có thể chủ động xem được điểm của mình trước khi nhập lên hệ thống website của trường mà không cần phải gặp trực tiếp giảng viên. Với sự hướng dẫn tận tình của cô Trần Thị Kim Khánh đã giúp nhóm chúng em nghiên cứu và hoàn thành cuốn báo cáo đề tài đồ án này. Tuy nhiên những kiến thức chuyên ngành của chúng em còn hạn chế nên không thể tránh khỏi những sai sót. Chúng em rất mong nhận được sự thông cảm và góp ý của quý thầy/cô.

Chúng em xin chân thành cảm ơn.

## CHƯƠNG 1 GIỚI THIỆU

### 1.1 Giới thiệu đề tài

Các trường đại học ngày nay đều có một website của riêng mình nhằm để thông báo các thông tin quan trọng và cần thiết cho sinh viên đang học tập tại trường. Ngoài những thông tin của trường mình ra thì sinh viên cũng sẽ được biết thêm điểm học tập, thông tin cá nhân và thời khóa biểu mà mình đã và chuẩn bị đăng kí cho mỗi học kì thông qua tài khoản của mình do trường cấp cho, nhưng điểm học tập của sinh viên khi đã được giảng viên nhập lên website rồi thì sẽ rất khó để sửa đổi vì phải thông qua ý kiến của nhiều chỗ khác nhau trong trường.

Vì vậy webstie "Quản lý thông tin điểm" được tạo ra nhằm sẽ là giải pháp hiệu quả để giảng viên quản lý được các điểm giữa kì và cuối kì của sinh viên trước khi nhập lên website của trường để giảm trường hợp sai sót thấp nhất có thể.

Ưu điểm của website "Quản lý thông tin điểm" là dễ dàng nhập điểm cũng như quản lý điểm giữa kì và cuối kì, sinh viên cũng dễ dàng kiểm tra và truy cập ở mọi lúc mọi nơi miễn là có Internet. Giảm tình trạng sai sót trước khi nhập điểm lên website của trường.

#### 1.2 Mục tiêu của đề tài

Đề tài website "Quản lý thông tin điểm" được kì vọng sẽ giúp các giảng viên dễ dàng quản lý thông tin điểm của sinh viên đang học môn học phần của mình. Sinh viên cũng dễ kiểm tra và liên hệ sửa đổi khi phát hiện khi có sai sót. Kết quả mà website mong muốn đạt được là có thể thêm lớp học phần và thêm danh sách sinh viên của lớp học phần đó, nhập điểm giữa kì và cuối kì. Thống kê học lực dựa trên số điểm đã được nhập.

#### 1.3 Phạm vi của đề tài

Website được xây dựng theo phạm vi của một trường đại học và có thể truy cập được ở mọi lúc mọi nơi miễn là tại đó có Internet.

#### 1.4 Phương pháp nghiên cứu

Quá trình website được xây dựng dựa theo các kiến thức chuyên ngành như: Phân tích thiết kế hệ thống, cơ sở dữ liệu MySql, lập trình web và ngôn ngữ được sử dụng là PHP Kết quả của quá trình nghiên cứu được dựa trên quá trình học tập. Khi đã có kết quả của bài thi giữa kì và cuối kì giảng viên sẽ công khai điểm trước lớp và sẽ sửa điểm trên lớp khi có sai sót.

### 1.5 Ý nghĩa của đề tài

Ý nghĩa khoa học: Giúp tích lũy thêm kinh nghiệm, kiến thức cũng như kỹ năng về phân tích thiết kế hệ thống và lập trình website, khả năng tư duy Logic được nâng cao giúp có lợi thế cho công việc sau này.

Ý nghĩa thực tiễn: giúp các giảng viên quản lý điểm của sinh viên dễ dàng hơn và sinh viên có thể truy cập ở mọi nơi và mọi lúc với máy tính của mình để theo dõi điểm của mình.

## CHƯƠNG 2 KHẢO SÁT VÀ ĐẶC TẢ HỆ THỐNG

#### 2.1 Đặc tả hệ thống

Website "Quản lý thông tin điểm" được xây dựng cho những đối tượng sử dụng là: Giảng viên, sinh viên và một quản trị viên website (admin). Để sử dụng được các chức năng của website thì mỗi người phải đăng nhập vào trang web, riêng giảng viên và sinh viên sẽ được admin cung cấp tài khoản để đăng nhập tài khoản lên trang web. Trên trang web, admin sẽ tạo thông tin môn học phần, phân môn cho giảng viên sẽ giảng dạy và thêm thông tin của sinh viên vào môn học phần đó. Một giảng viên có thể sẽ đảm nhiệm nhiều môn học phần khác nhau và một sinh viên sẽ tham gia nhiều môn học trong một học kì. Sẽ có 2 cột điểm là điểm giữa kì và điểm cuối kì, trong quá trình học khi có bất kì cột điểm nào thì giảng viên sẽ thêm điểm đó lên trang web và chỉ giảng viên và sinh viên của môn học phần đó xem được điểm. Khi đăng nhập thành công vào hệ thống, giảng viên sẽ thấy được danh sách các môn học mà mình được phân công giảng dạy và xem được danh sách các sinh viên đang tham gia trong môn học đó. Tại đây, giảng viên sẽ được quyền thêm điểm giữa kì và cuối cho từng sinh viên và chỉ được sửa điểm khi đã gửi yêu cầu và được admin xác nhận. Tỉ lệ phần trăm điểm được hệ thống thiết lập sẵn nên sau khi đã có đủ 2 cột điểm và lưu lại thì trang web sẽ tự tính điểm trung bình và xếp loại học lực, thống kệ tỉ lệ đâu hoặc rót môn cho từng sinh viên. Đối với sinh viên sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống, sinh viên sẽ thấy được thông tin cá nhân và bảng điểm của mình qua từng học kì.

#### 2.2 Chức năng nghiệp vụ

#### 2.2.1 Người quản trị Website (Admin)

Admin sẽ có một tài khoản đăng nhập với quyền là quản trị viên website. Admin có thể thêm một tài khoản khác với quyền là giảng viên hoặc sinh viên. Chức năng của Admin là thêm thông tin của một môn học phần, khi đã có thông tin của môn học phần thì admin sẽ tiến hành phân môn và thêm thông tin của giảng viên đảm nhiệm môn học phần đó. Admin cũng sẽ là người xác nhận yêu cầu thay đổi điểm của giảng viên.

#### 2.2.2 Giảng viên

Giảng viên sẽ được admin cung cấp tài khoản đăng nhập vào website. Chức năng của giảng viên là xem danh sách các môn là mình được phân môn, thêm 2 cột điểm giữa kì và cuối kì, xem điểm và thống kê tỉ lệ đậu hoặc rớt môn của từng sinh viên của lớp được phân công. Nếu muốn sửa lại điểm thì giảng viên sẽ gửi yêu cầu lên admin và được admin xác nhận đồng ý thì chức năng sửa điểm sẽ được hiển thị.

#### 2.2.3 Sinh viên

Cần đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản sinh viên do admin cấp. Sinh viên chỉ được phép xem điểm và thông tin cá nhân.

### CHƯƠNG 3 CƠ SƠ LÝ THUYẾT

#### 3.1 Các ông cụ hỗ trợ

Visual Studio Code (VS Code) là một trình biên dịch tập mã được phát triển bởi Microsoft.Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình nhưC, C++, javascript, php,.. Nó dễ dàng phát hiện và đưa ra thống báo nếu chương trình bị lỗi.Visual studio code hiện hỗ trợ trên nhiều hệ điều hành khác nhau như MacOS, Linux, Windows. Vì vậy bạn có thể khởi động nó trên nhiều hệ điều hành khác nhau, điều này sẽ giúp bạn rất nhiều trong việc chuyển đổi nền tảng.

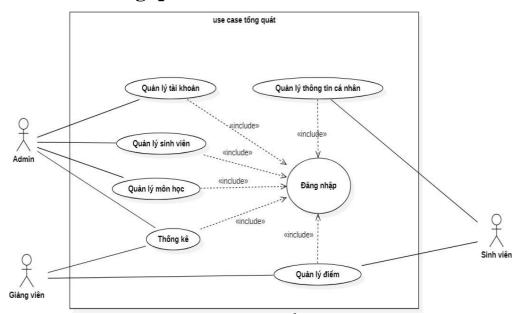
### 3.2 Ngôn ngữ lập trình cho đề tài

PHP (Hypertext Preprocessor): là một ngôn ngữ lập trình kịch bản hay một loại mã lệnh chủ yếu được dùng để phát triển các ứng dụng viết cho máy chủ, mã nguồn mở, dùng cho mục đích tổng quát. Nó rất thích hợp với web và có thể để dàng nhúng vào trang HTML.Do được tối ưu hóa cho các ứng dụng web, tốc độ nhanh, nhỏ gọn, dễ học và thời gian xây dựng sản phẩm tương đối ngắn hơn so với các ngôn ngữ khác nên PHP đã nhanh chóng trở thành một ngôn ngữ lập trình web phổ biến nhất thế giới.

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyển, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạn

## CHƯƠNG 4 PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

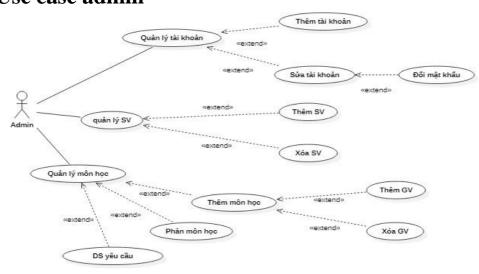
#### 4.1 Use case tổng quát



Hình 4.1 Use case tổng quát

Admin, giảng viên và sinh viên muốn sử dụng các chức năng của hệ thống phải đăng nhập đúng tài khoản. Saukhi đăng nhập thành công, Admin có thể quản lý tài khoản, sinh viên, môn học, thống kê học lực. Giảng viên sẽ được quản lý điểm của sinh viên và sinh viên được phép xem điểm và thông tin cá nhân.

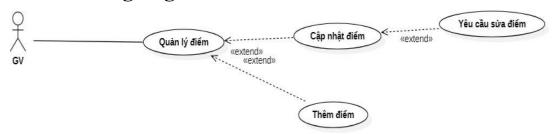
#### 4.2 Use case admin



Hình 4.2 Use Case Admin

Chức năng chính của Admin là quản lý được tài khoản, quản lý sinh viên và quản lý môn học. Đối với quản lý tài khoản, Admin có quyền thêm và sửa tài khoản, không được phép xóa. Quản lý sinh viên thì Admin có quyền thêm sinh viên và xóa sinh viên (đổi trạng thái còn học hay đã nghỉ học). Quản lý môn học, admin có quyền thêm môn học, phân công môn học cho giảng viên và duyệt danh sách yêu cầu sửa thông tin khi giảng viên gửi yêu cầu.

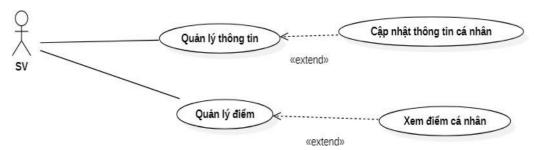
#### 4.3 Use case giảng viên



Hình 4.3 Use Case giảng viên

Chức năng chính của giảng viên là quản lý điểm và thống kê sinh viên theo xếp loại học lực. Khi muốn cập nhật điểm cho sinh viên thì giảng viên phải gửi yều câu cho Admin, nếu Admin duyệt thì việc cập nhật điểm số mới được thực hiện.

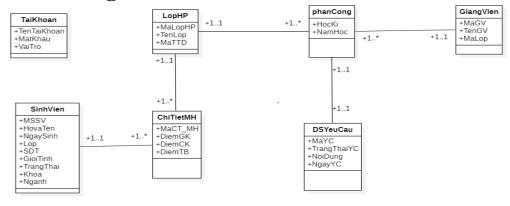
#### 4.4 Use case sinh viên



Hình 4.4 Use Case giảng viên

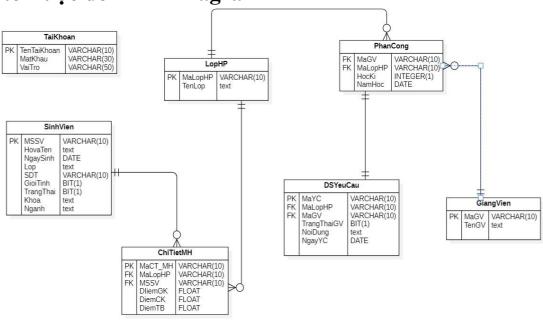
Sinh viên có quyền xem thông tin cá nhân, nếu thông tin sai thì có thể sửa đổi. Về điểm số, sinh viên chỉ được xem điểm và không được phép sửa hay xóa.

#### 4.5 Class Diagram



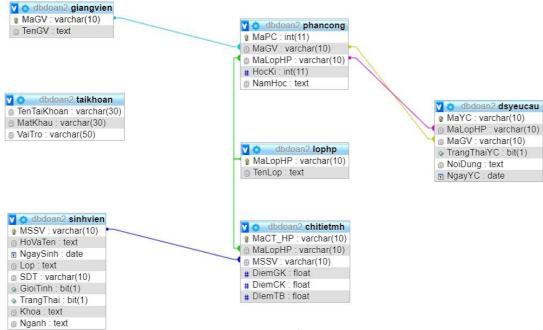
Hình 4.5 Class Diagram

4.6 Lược đồ ERD -Diagram



Hình 4.6 Lược đồ ERD-Diagram

#### 4.7 Lược đồ cơ sở dữ liệu



Hình 4.7 Lược đồ CSDL

#### **Bång GIANGVIEN**

Tên	Kiểu dữ liệu	Khóa	Hạn chế	Mô tả
MaGV	VARCHAR(10)	Khóa chính	NOT NULL	Mã số giảng viên
TenGV	TEXT		NOT NULL	Tên giảng viên

Bảng 4.1 Bảng giảng viên

#### **B**ång LOP

Tên	Kiểu dữ liệu	Khóa	Hạn chế	Mô tả
MaLopHP	VARCHAR(10)	Khóa chính	NOT NULL	Mã lớp học phần
TenLop	TEXT		NOT NULL	Tên lớp học phần

Bảng 4.2 Bảng lớp

#### **Bång SINHVIEN**

Tên	Kiểu dữ liệu	Khóa	Hạn chế	Mô tả
MSSV	VARCHAR(10)	Khóa chính	NOT NULL	Mã số sinh viên
HoVaTen	TEXT		NOT NULL	Tên sinh viên
NgaySinh	DATE		NOT NUL	Ngày sinh
Lop	TEXT		NOT NULL	Lớp học danh nghĩa
SDT	VARCHAR(10)		NOT NULL	Số điện thoại của
				sinh viên
GioiTinh	BIT		NOT NULL	Giới tính
TrangThai	BIT		NOT NULL	Trạng thái
				(Đang học – Đã nghỉ)
Khoa	TEXT		NOT NULL	Khoa
Nganh	TEXT		NOT NULL	Ngành học

Bảng 4.3 Bảng sinh viên

#### **Bång CHITIETMONHOC**

Tên	Kiểu dữ liệu	Khóa	Hạn chế	Mô tả
MaCT_HP	VARCHAR(10)	Khóa chính	NOT NULL	Mã chi tiết học phần
MaLopHP	VARCHAR(10)	Khóa phụ	NOT NULL	Mã lớp học phần
MSSV	VARCHAR(10)	Khóa phụ	NOT NULL	Mã số sinh viên tham
				gia lớp học phần
DiemGK	FLOAT		NULL	Điểm gữa kì
DiemCK	FLOAT		NULL	Điểm cuối kì
DiemTB	FLOAT		NULL	Điểm trung bình

Bảng 4.4 Bảng chi tiết môn học

#### **Bång TAIKHOAN**

Tên	Kiểu dữ liệu	Khóa	Hạn chế	Mô tả
TenTaiKhoan	VARCHAR(30)	Khóa chính	NOT NULL	Tên tài khoản
Terrialkiloan	VANCHAN(30)	Kiloa Cililii	INOT NOLL	truy cập vào hệ thống
MatKhau	VARCHAR(30)		NOT NULL	Mật khẩu truy cập
VaiTro	VARCHAR(50)		NOT NULL	Vai trò chức vụ đăng
Varito	VAILE IAIL(30)		INOT NOLL	nhập của hệ thống

Bảng 4.5 Bảng tài khoản

#### **Bång PHANCONG**

Tên	Kiểu dữ liệu	Khóa	Hạn chế	Mô tả
MaPC	INT	Khóa chính	NOT NULL	Mã phân công
MaGV	VARCHAR(10)	Khóa phụ	NOT NULL	Mã giảng viên được
				phân công
MaLopHP	VARCHAR(10)	Khóa phụ	NOT NULL	Mã lớp học phần
HocKi	INT		NOT NULL	Học kì
NamHoc	TEXT		NOT NULL	Năm học

Bảng 4.6 Bảng phân công

#### **Bång YEUCAU**

Tên	Kiểu dữ liệu	Khóa	Hạn chế	Mô tả
MaYC	VARCHAR(10)	Khóa chính	NOT NULL	Mã yêu cau
MaLopHP	VARCHAR(10)	Khóa phụ	NOT NULL	Mã lớp học phần
				yêu cầu
MaGV	VARCHAR(10)	Khóa phụ	NOT NULL	Mã giảng viên gửi
				yêu cầu
TrangThaiYC	BIT		NOT NULL	Trạng thái yêu cầu
NoiDung	TEXT		NOT NUL	Nội dung yêu cầu
NgayYC	DATE		NOT NULL	Ngày yêu cầu

Bảng 4.7 Bảng yêu cầu

# CHƯƠNG 5 CÀI ĐẶT VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM

### 5.1 Trang đăng nhập hệ thống

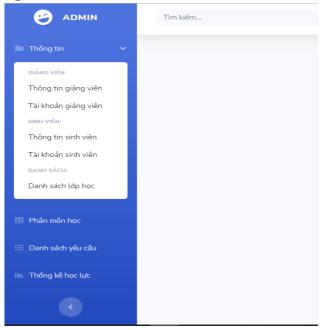


Hình 5.1 Giao diện đăng nhập hệ thống

Để có thể sử dụng hệ thống thì đầu tiên người dùng phải đăng nhập tài khoản của mình ngay tại giao diện của website ở trên. Nếu đăng nhập thành công thì website sẽ chuyển qua các chức năng theo từng vai trò của tài khoản đã đăng nhập.

Hệ thống phân chia 3 vai trò của người dùng là: Admin, giảng viên và sinh viên:

#### 5.2 Chức năng của Admin



Hình 5.2 Giao diện chính của Admin

Các chức năng của admin bao gồm:

- Thêm, sửa và xóa thông tin cá nhân của giảng viên.
- Thêm danh sách hoặc thông tin cá nhân và cập nhật trạng thái của sinh viên.
- Cập nhật lại mật khẩu của tài khoản giảng viên và sinh viên.
- Thêm và sửa thông tin lớp học phần và phân môn cho giảng viên.
- Chấp nhận yêu cầu sửa điểm và có thể xem thống kê của một lớp học phần.

#### 5.2.1 Thêm, sửa và xóa thông tin cá nhân của giảng viên.

Admin sẽ chọn thông tin giảng viên, tại đây hệ thống sẽ hiển thị thông tin các giảng viên đang có trên hệ thống. Để thêm thông tin giảng viên thì admin cần nhập các thông tin của giảng viên như hình dưới:



Hình 5.3 Nhập thông tin của giảng viên

Sau khi đã thêm thành công thì thông tin giảng viên sẽ được hiển thị lên bảng danh sách:



Hình 5.4 Thông tin đã thêm thành công

Để sửa thông tin của giảng viên thì admin sẽ chọn sửa ngay bên cạnh, thông tin của giảng viên sẽ được hiển thị xuống ô nhập và chỉ có thể cập nhật lại họ tên của giảng viên:



Hình 5.5 Chọn thông tin giảng viên cần sửa

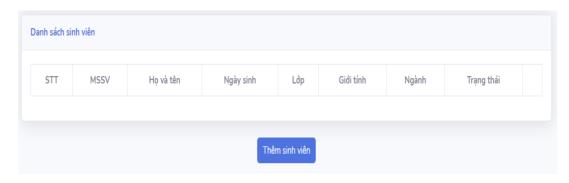
Sau khi nhập xong và chọn "Sửa" thông tin của giảng viên sẽ được cập nhật lại kên hệ thống:



Hình 5.6 Cập nhật thông tin của giảng viên thành công

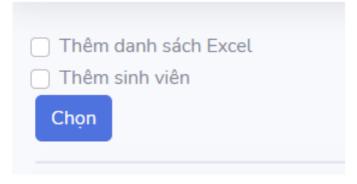
Nút xóa bên cạnh sẽ xóa tất cả thông tin cá nhân của giảng viên ra khỏi hệ thống trong trường hợp admin muốn sử dụng chức năng này.

#### 5.2.2 Thêm thông tin và sửa trạng thái của sinh viên.



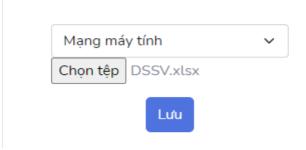
Hình 5.7 Giao diện quản lý thông tin của sinh viên

Để thêm thông tin sinh viên, admin sẽ chọn "Thêm sinh viên" ở dưới danh sách. Có 2 cách để thêm là thêm theo danh sách file Excel hoặc thêm một sinh viên:



Hình 5.8 Lựa chọn cách thêm danh sách sinh viên

• Thêm danh sách Excel:

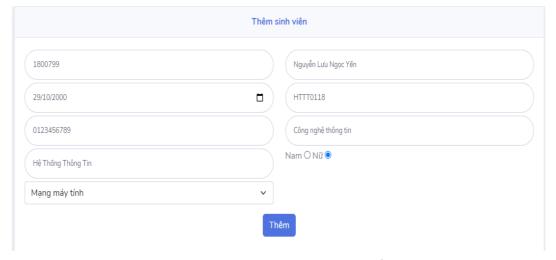


Hình 5.9 Chọn các thông tin của sinh viên

Lựa chọn lớp học phần và file Excel (.xlsx). Sau đó lưu lại.

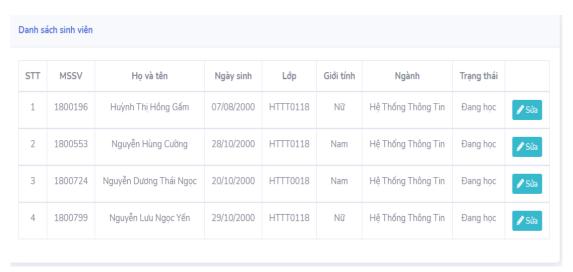
• Thêm sinh viên:

Nhập thông tin sinh viên cần thêm vào như hình dưới:



Hình 5.10 Nhập thông tin sinh viên cần thêm

Khi đã lưu thông tin thành công, hệ thống sẽ hiển thị thông tin mà đã được thêm thành công trước đó cùng với sinh viên mới được lưu này.

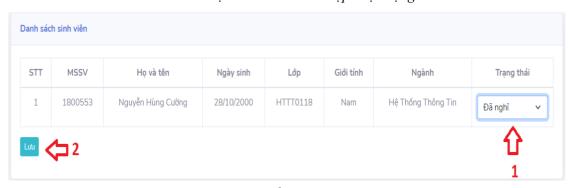


Hình 5.11 Danh sách thêm sinh viên đã thêm thành công

Để cập nhật trạng thái học của sinh viên thì admin sẽ chọn "Sửa" ngay bên cạnh, cột trạng thái sẽ được hiện ra và admin có thể tùy chỉnh:



Hình 5.12 Chọn sinh viên muốn cập nhật trạng thái



Hình 5.13 Thay đổi trạng thái và lưu lại

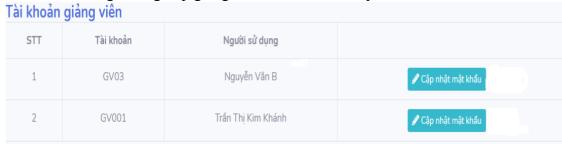
Trạng thái của sinh viên này sẽ cập nhật lại và tài khoản đăng nhập sẽ bị vô hiệu hóa.

STT	MSSV	Họ và tên	Ngày sinh	Lớp	Giới tính	Ngành	Trạng thái	
1	1800196	Huỳnh Thị Hồng Gấm	07/08/2000	HTTT0118	Nữ	Hệ Thống Thông Tin	Đang học	<b>∕</b> Sửa
2	1800553	Nguyễn Hùng Cường	28/10/2000	HTTT0118	Nam	Hệ Thống Thông Tin	Đã nghỉ	<b>∕</b> Sửa
3	1800724	Nguyễn Dương Thái Ngọc	20/10/2000	HTTT0018	Nam	Hệ Thống Thông Tin	Đang học	<b>∕</b> Sửa
4	1800799	Nguyễn Lưu Ngọc Yến	29/10/2000	HTTT0118	Nữ	Hệ Thống Thông Tin	Đang học	<b>∂</b> Sửa

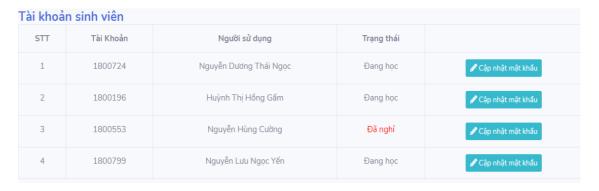
Hình 5.14 Cập nhật trạng thái thành công

#### 5.2.3 Cập nhật lại mật khẩu của tài khoản giảng viên và sinh viên.

Chức này này sẽ giúp admin đổi mật khẩu của giảng viên và sinh viên về mật khẩu mặc định ban đầu trong trường hợp giảng viên hoặc sinh viên quên mật khẩu.



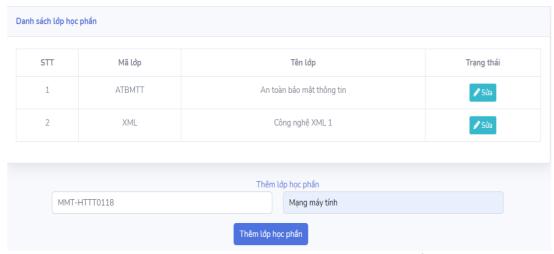
Hình 5.15 Giao diện quản lý tài khoản của giảng viên



Hình 5.16 Giao diện quản lý tài khoản của sinh viên

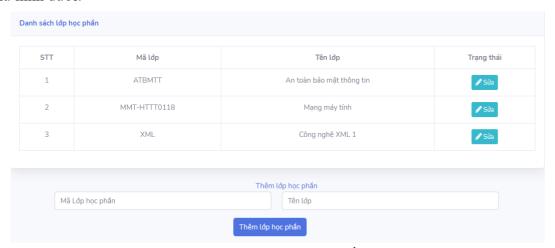
Tuy nhiên những sinh viên nào đang ở trạng thái nghỉ học thì sẽ không thể cập nhật tài khoản được.

#### 5.2.4 Thêm và sửa thông tin lớp học phần và phân môn cho giảng viên.



Hình 5.17 Giao diện quản lý thông tin lớp học phần.

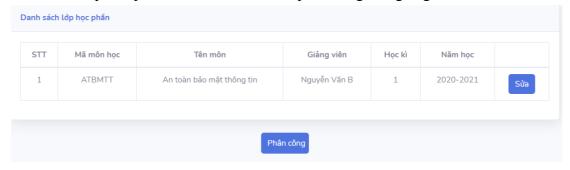
Khi lưu thông tin lớp học phần thành công. Lớp học phần đó sẽ hiển thị lên danh sách như hình dưới:



Hình 5.18 Thêm thông tin lớp học phần thành công

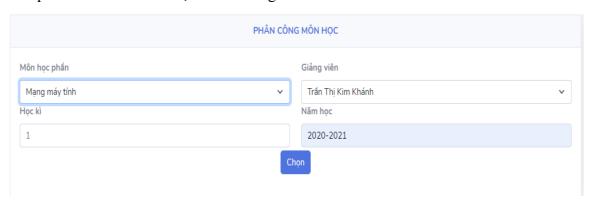
Chức năng sửa thông tin lớp học phần tương tự như sửa thông tin của giảng viên. Chỉ có tên lớp học phần là có thể cập nhật được.

Khi đã có lớp học phần thì admin tiến hành phân công cho giảng viên:



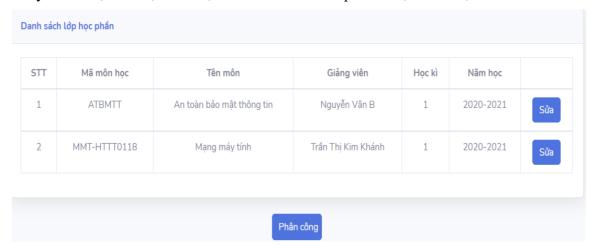
Hình 5.19 Danh sách giảng viên được phân môn theo từng học kì và năm học

Để phân môn admin sẽ chọn "Phân công" dưới danh sách:



Hình 5.20 Phân công môn học cho giảng viên

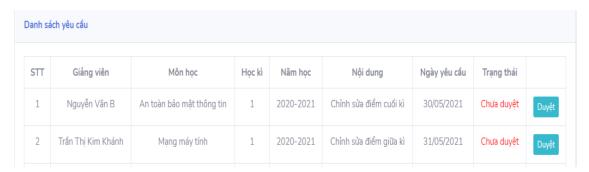
Ở đây admin sẽ phân công cho giảng viên Trần Thị Kim Khánh giảng dạy môn Mạng máy tính ở học kì 1 tại năm học 2020 – 2021. Kết quả sẽ được hiển thị ở dưới:



Hình 5.21 Phân công lớp học phần thành công

Chức năng sửa bên cạnh có thể phân môn lại cho giảng viên trong trường hợp có sai sót.

#### 5.2.5 Chấp nhận yêu cầu sửa điểm và có thể xem thống kê của một lớp học phần



Hình 5.22 Danh sách các yêu cầu sửa điểm của giảng viên

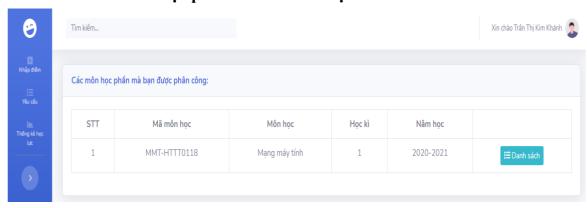
Admin quản lý các yêu cầu sửa điểm của giảng viên theo từng lớp học đã được phân công, giảng viên chỉ có thể chỉnh sửa điểm được khi có sự chấp nhận của admin.

#### 5.3 Chức năng của giảng viên

Các chức năng của giảng viên bao gồm:

- Xem các môn học phần mình đảm nhiệm.
- Nhập điểm giữa kì và cuối kì.
- Gửi yêu cầu sửa điểm đến admin.
- Thống kê học lực của lớp học phần mình đảm nhiệm.

#### 5.3.1 Xem các môn học phần mình đảm nhiệm.



Hình 5.23 Giao diện chính của giảng viên

Tại giao diện chính, giảng viên sẽ có thể thấy được các môn học phần mà mình được phân công bên canh đó là danh sách các sinh viên đã được admin thêm vào.

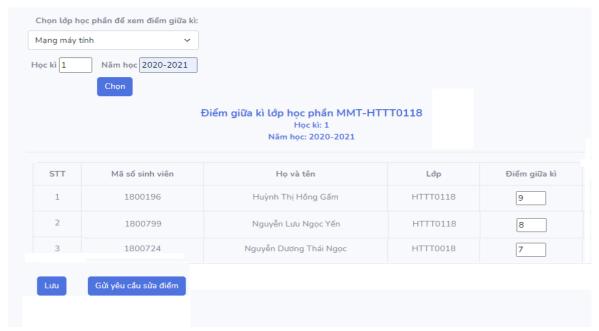
Danh sách lớp học phần Mạng máy tính Học kì: 1 Năm học: 2020-2021									
STT	MSSV	Họ tên	Giới tính	Ngày sinh	Lớp	Khoa			
1	1800724	Nguyễn Dương Thái Ngọc	Nam	20/10/2000	HTTT0018	Công Nghệ Thông Tin			
2	1800196	Huỳnh Thị Hồng Gấm	Nữ	07/08/2000	HTTT0118	Công Nghệ Thông Tin			
3	1800799	Nguyễn Lưu Ngọc Yến	Nữ	29/10/2000	HTTT0118	Công nghệ thông tin			

Hình 5.24 Danh sách sinh viên tham gia lớp học phần

Ở đây ta có thông tin 3 sinh viên còn đang học đã thêm vô lớp học phần Mạng máy tính từ trước

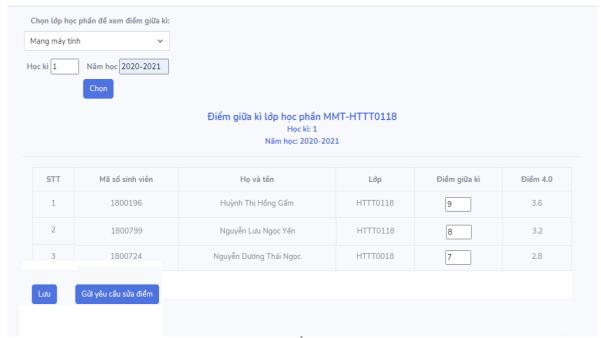
#### 5.3.2 Nhập điểm giữa kì và cuối kì

Chọn lớp học phần, học kì và năm học mà mình muốn nhập



Hình 5.25 Nhập điểm giữa kì cho mỗi sinh viên

Sau khi đã có lưu điểm thành công thì hệ thống sẽ tự quy ra thang điểm 4.0 cho mỗi người:



Hình 5.26 Lưu điểm giữa kì thành công

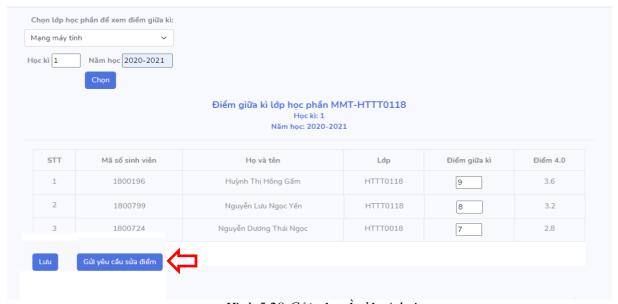
Điểm cuối kì cũng tương tự như nhập điểm giữa kì, nhưng điểm quy đổi sẽ là điểm 6 thay vì thang điểm 4. Sau đó hệ thống sẽ tính điểm trung bình cho mỗi sinh viên:



Hình 5.27 Điểm trung bình của sinh viên

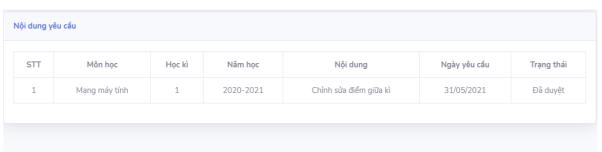
#### 5.3.3 Gửi yêu cầu sửa điểm đến admin

Nếu giảng viên phát hiện sai sót ở cột điểm thì sẽ cần phải gửi yêu cầu lên và chờ admin xác nhận như sau:



Hình 5.28 Gửi yêu cầu lên Admin

Nếu admin đã xác nhận thì trạng thái yêu cầu của môn giảng viên yêu cầu sẽ thay đổi như hình dưới:



Hình 5.29 Admin đã xác nhận yêu cầu sửa điểm

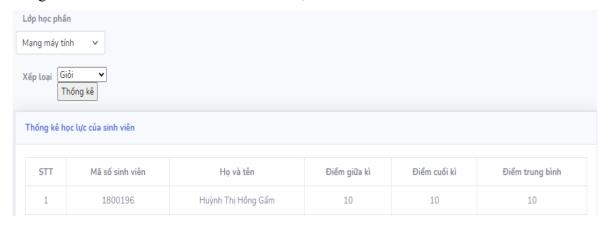
Giảng viên đã có thể nhập lại điểm của sinh viên mà bị sai sót và khi lưu lại điểm trung bình sẽ được cập nhật lại. Như sinh viên có MSSV là 1800196 đã được chỉnh sửa lại điểm giữa kì:

1       1800196       Huỳnh Thị Hồng Gấm       HTTT0118       10       4       10       6       10         2       1800799       Nguyễn Lưu Ngọc Yến       HTTT0118       8       3.2       8       4.8       8         3       1800724       Nguyễn Dương Thái Ngọc       HTTT0018       7       2.8       8.5       5.1       7.9	STT	Mã số sinh viên	Họ và tên	Lớp	Điểm giữa kì		Điểm cuối kì		Điểm trung bình	
2 1000/33 Nguyen Luu Ngọc Ten 111110110 0 3.2 0 4.0 0	1	1800196	Huỳnh Thị Hồng Gấm	HTTT0118	10	4	10	6	10	
3 1800724 Nguyễn Dương Thái Ngọc HTTT0018 7 2.8 8.5 5.1 7.9	2	1800799	Nguyễn Lưu Ngọc Yến	HTTT0118	8	3.2	8	4.8	8	
	3	1800724	Nguyễn Dương Thái Ngọc	HTTT0018	7	2.8	8.5	5.1	7.9	

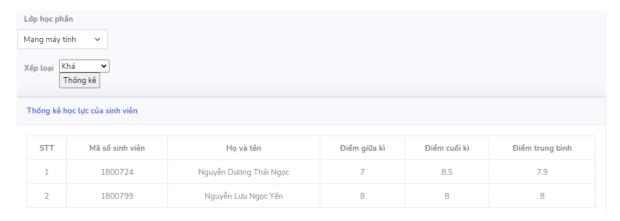
Hình 5.30 Điểm giữa kì đã được cập nhật lại

#### 5.3.4 Thống kê học lực của lớp học phần mình đảm nhiệm

Giảng viên sẽ chọn loại học lực mình muốn xem. Hệ thống sẽ hiển thị ra kết quả tương ứng và có điểm của sinh viên để đối chiếu lại.



Hình 5.31 Thống kê sinh viên có học lực giỏi



Hình 5.32 Thống kê sinh viên có học lực khá

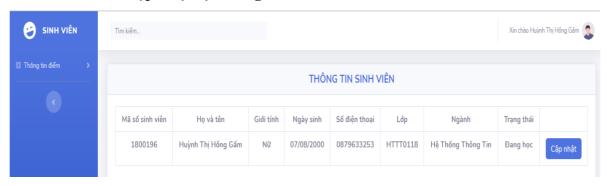
Admin cũng có thể xem được thống kê như giảng viên nhưng với admin là xem được toàn bô lớp có trên hệ thống còn giảng viên chỉ có thể xem được mộ học phần của mình đảm nhận.

#### 5.4 Chức năng của sinh viên

Các chức năng của sinh viên:

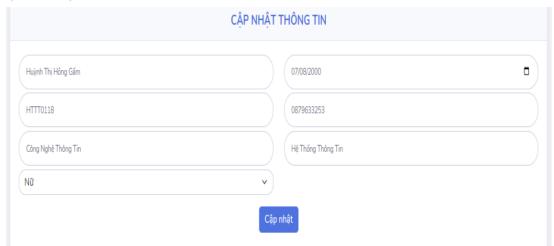
- Xem và cập nhật lại thông tin của mình.
- Xem điểm của các môn học phần mà mình tham gia.

#### 5.4.1 Xem và cập nhật lại thông tin của mình.



Hình 5.33 Giao diện chính của sinh viên

Để cập nhật thông tin của mình sinh viên chỉ cần chọn cập nhật kết bên và điền thông tin bị sai sót lại:



Hình 5.34 Cập nhật thông tin nếu có sai sót

#### 5.4.2 Xem điểm của các môn học phần mà mình tham gia.

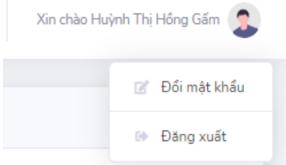
Kết quả học tập sẽ hiển thị tất cả các môn học mà sinh viên đó tham gia trong một học kì.



Hình 5.35 Kết quả học tập của sinh viên theo học kì

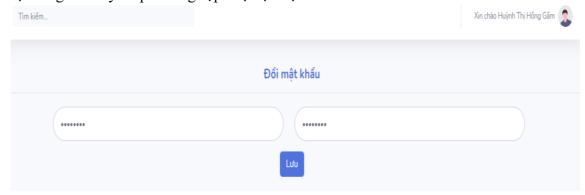
## 5.5 Cập nhật lại mật khẩu

Chức năng này đều dành cho cả 3 người là: Admin, Giảng viên, Sinh viên. Để đổi thì thực hiện như sau:



Hình 5.36 Chọn chức năng "Đổi mật khẩu"

Hệ thống sẽ chuyển qua trang cập nhật lại mật khẩu như hình bên dưới:



Hình 5.37 Đổi mật khẩu cá nhân

Khi đã nhập mật khẩu mới và mật khẩu xác nhận. Hệ thống sẽ thông báo và người dùng đã cập nhật mật khẩu thành công.

## KÉT LUẬN

#### Ưu điểm:

Website "Quản lý thông tin điểm" là dễ dàng nhập điểm cũng như quản lý điểm giữa kì và cuối kì, sinh viên cũng dễ dàng kiểm tra và truy cập ở mọi lúc mọi nơi miễn là có Internet. Giảm tình trạng sai sót trước khi nhập điểm lên website của trường.

#### Nhược điểm:

Giao diện website thiếu thẩm mĩ và chưa thân thiện với người dùng.

#### Hướng phát triển:

Ngày nay với sự phát triển nhanh chóng của khoa học kỹ thuật. Do đó, để đáp ứng nhu cầu thực tế thì chúng ta cần phải nghiên cứu thêm và phát triển các chương trình hỗ trợ cho học tập, làm việc. Ngoài ra, còn có thể liên kết với các chương trình khác như quản lý điểm danh,... theo dõi và cải tiến lại chương trình này để tiện lợi cho người sử dụng.

- TÀI LIỆU THAM KHẢO

  1. Robin Nixon. Learning PHP, MySQL and Javascript. O'Reilly Media. 4th edition (December 2, 2014)
- 2. Jon Duckett. HTML and CSS. John Wiley and Sons. 1st edition (November 8, 2011)