



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT
KHÓA LUẬN CỬ NHÂN NGÀNH CNTT NĂM HỌC 2025 - 2026

1. Mã đề tài:

2. Tên đề tài: Xây dựng hệ thống quản lý các cuộc thi học thuật tại khoa CNTT

3. Định hướng đề tài:

☒ Định hướng ứng dụng ☐ Định hướng nghiên cứu ☐ Định hướng MMT

4. Thông tin GVHD

- Họ tên giảng viên: Nguyễn Văn Lễ
- Điện thoại: 0378890133
- Email: lecntp@gmail.com

5. Nhóm sinh viên thực hiện đề tài

- 1) Đinh Thị Thảo Ly MSSV: 2001222529Lớp: 13DHTH02.....
- 2) Nguyễn Thị Kiều Vân MSSV: 2001225805Lớp: 13DHTH02.....
- 3) Lê Truy Kiên MSSV: 2001221872Lớp: 13DHTH02.....

6. Mục tiêu:

- Khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống quản lý các cuộc thi học thuật tại khoa CNTT
- Cài đặt và triển khai được ứng dụng trên 2 nền tảng đáp ứng yêu cầu thực tế.
- Lập kế hoạch thực hiện đề tài khóa luận, phân công công việc giữa các thành viên một cách phù hợp.
- Rèn luyện được tính tự học, tự nghiên cứu trong quá trình giải quyết công việc, đồng thời phối hợp nhóm để hoàn thành công việc chung.
- Có tinh thần trách nhiệm trong công việc: hoàn thành các nhiệm vụ được giao đúng tiến độ, tìm cách nâng cao hiệu quả của ứng dụng.
- Sáng tạo trong việc đề xuất giải pháp, kiên nhẫn và cố gắng trong quá trình nghiên cứu và triển khai.

7. Yêu cầu

Các nội dung cụ thể cần thực hiện:

- Mô hình hóa các quy trình nghiệp vụ bằng sơ đồ usecase và đặc tả.
- Thiết kế sơ đồ lớp mức phân tích, sơ đồ lớp mức thiết kế, mô hình dữ liệu.
- Thiết kế giao diện và các chức năng của hệ thống.
- Cài đặt các chức năng của hệ thống trên nền tảng web và mobile.
- Kiểm thử và triển khai ứng dụng.



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

- Hoàn chỉnh báo cáo theo biểu mẫu qui định.
- Trình bày đề án trước giáo viên hướng dẫn và hội đồng đánh giá.

8. Môi trường thực hiện

- Hệ quản trị CSDL SQL Server hoặc tương đương
- Nền tảng lập trình: ASP.NET hoặc tương đương
- Microsoft Office: Word, Power Point

9. Thời gian thực hiện: 12 tuần (từ ngày 08/09/2025 tới ngày 30/11/2025)

10. Thang điểm

STT	Nội dung	CLO	Điểm
1	Khảo sát nghiệp vụ, mô hình hóa nghiệp vụ	CLO1.1	
	– Xác định lý do, mục tiêu đề tài – Khảo sát hiện trạng: Cơ cấu tổ chức, Quy trình, biểu mẫu		0.25 0.5
2	Lập kế hoạch và phân công thực hiện công việc	CLO6	0.25
3	Phân tích hệ thống	CLO1.2	
	– Lập sơ đồ Use-Case nghiệp vụ và đặc tả.		0.25
	– Lập sơ đồ Use-Case hệ thống và đặc tả.		0.25
	– Sơ đồ lớp phân tích		0.25
4	Thiết kế hệ thống	CLO2.1	
	– Sơ đồ lớp thiết kế – Mô hình dữ liệu		0.25 0.25
	Thiết kế giao diện	CLO2.2	0.5
5	Xây dựng API hệ thống	CLO1.1	0.25
	Phân tích các chức năng trên các nền tảng		0.25
6	Xây dựng các chức năng cơ bản của ứng dụng: đăng nhập, đăng xuất, quản trị người dùng,...	CLO3	0.5
	Cài đặt chức năng theo yêu cầu của bài toán:		3.5
	– Các bộ môn lập kế hoạch học thuật (seminar & cuộc thi). Khoa/Ban học thuật duyệt và tổng hợp thành kế hoạch chung của khoa.		0.5
	– Quản lý trang tin tức thông báo về việc tổ chức các seminar/cuộc thi học thuật (web & mobile). Cho phép tạo banner thông báo và sự kiện nổi bật trên trang chính.		0.5



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

STT	Nội dung	CLO	Điểm
	– Sinh viên đăng ký tham dự cổ vũ, đăng ký tham gia dự thi (web & mobile)		0.25
	– Chủ nhiệm học phân bổ sinh viên cổ vũ (trường hợp sv không đăng ký đủ số lượng). Gợi ý những sinh viên trống lịch để phân bổ (web & mobile)		0.5
	– Quản lý cộng/trừ điểm rèn luyện khi sinh viên tham gia hoạt động. Xuất danh sách đề xuất cộng/trừ điểm để phòng công tác sinh viên ký duyệt.		0.25
	– Quản lý bộ đề thi, ban giám khảo và kết quả các vòng thi.		0.5
	– Hỗ trợ điểm danh người tham dự bằng mã QR để phục vụ cộng điểm rèn luyện. (web & mobile)		0.5
	– Thống kê báo cáo tiến độ thực hiện các cuộc thi/seminar học thuật.		0.5
	Kiểm thử và triển khai hệ thống	CLO4	0.75
7	Nội dung kiến thức trình bày trong quyền báo cáo	CLO5.1	0.5
8	Hình thức, định dạng quyền báo cáo	CLO5.1	0.5
9	Thái độ, tác phong làm việc	CLO6	0.5
10	Phong cách báo cáo, Slide.	CLO5.2	0.5
11	Cộng điểm khuyến khích cho nhóm sinh viên tham gia thực hiện NCKH liên quan nội dung đề tài (tổng điểm chung không vượt quá 10 điểm) – Thi SV NCKH đạt giải cấp khoa – Thi SV NCKH đạt giải cấp trường – Có bài báo đăng hội thảo cấp khoa – Có bài báo đăng tạp chí khoa học cấp trường trở lên		0.5 1.0 0.5 1.0
Tổng cộng			10.0

11. Thời gian và các công việc trong tuần:

Tuần	Nội dung công việc
1	– Lập kế hoạch, phân chia công việc trong nhóm. – Khảo sát hiện trạng hệ thống quản lý công tác thực tập tốt nghiệp – Mô tả chi tiết từng qui trình thực tế đang diễn ra.
2	– Phân tích hệ thống dữ liệu khảo sát và lập mô hình usecase nghiệp vụ



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Tuần	Nội dung công việc
	– Lập sơ đồ hoạt động (Activity diagram) để đặc tả cho từng use case trong mô hình use case nghiệp vụ (mỗi mô hình có đầy đủ các đối tượng như thừa tác viên, thực thể nghiệp vụ,...)
3	– Lập mô hình use case hệ thống, – Lập bảng đặc tả cho từng use case
4	– Lập sơ đồ lớp mức phân tích – Thiết kế cơ sở dữ liệu.
5	– Lập sơ đồ lớp mức thiết kế – Thiết kế giao diện và các chức năng của hệ thống
6	– Cài đặt chức năng đăng nhập, đăng xuất, đổi mật khẩu. – Cài đặt chức năng quản trị người dùng
7	– Các bộ môn lập kế hoạch học thuật (seminar & cuộc thi). Khoa/Ban học thuật duyệt và tổng hợp thành kế hoạch chung của khoa. – Quản lý trang tin tức thông báo về việc tổ chức các seminar/cuộc thi học thuật. Cho phép tạo banner thông báo và sự kiện nổi bật trên trang chính.
8	– Sinh viên đăng ký tham dự cổ vũ, đăng ký tham gia dự thi (web & mobile). – Chủ nhiệm học phân bổ sinh viên cổ vũ (trường hợp sv không đăng ký đủ số lượng). Gợi ý những sinh viên trống lịch để phân bổ (web & mobile).
9	– Quản lý cộng/trừ điểm rèn luyện khi sinh viên tham gia hoạt động. Xuất danh sách đề xuất cộng/trừ điểm để phòng công tác sinh viên ký duyệt. – Quản lý bộ đề thi, ban giám khảo và kết quả các vòng thi.
10	– Hỗ trợ điểm danh người tham dự bằng mã QR để phục vụ cộng điểm rèn luyện (web & mobile).
11	– Thống kê báo cáo tiến độ thực hiện các cuộc thi/seminar học thuật.
12	– Hoàn chỉnh báo cáo. – Thiết kế bài báo cáo trên PowerPoint. – Nộp báo cáo.

12. Tài liệu tham khảo

- [1]. Phạm Nguyễn Cương, Nguyễn Trần Minh Thư, Hồ Bảo Quốc, Giáo trình Phân tích thiết kế hệ thống thông tin theo hướng đối tượng, Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 2016
- [2]. Ian Sommerville, Software Engineering (10th ed.), Addison Wesley, 2016
- [3]. Khoa CNTT, Bài giảng Lập trình web, Lưu hành nội bộ



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

- [4]. <https://react.dev/learn>
[5]. <https://www.typescriptlang.org/docs/>
[6]. <https://jwt.io/introduction>
[7]. <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/tutorials/first-web-api?view=aspnetcore-7.0&tabs=visual-studio>.

13. Một số yêu cầu khác

- Số lượng SV tối đa thực hiện đề tài: 3 sinh viên.
- Có khả năng và tư duy lập trình, đọc hiểu tiếng Anh,...
- Gặp giảng viên hướng dẫn ít nhất 1 lần/tuần, thực hiện đề tài theo sự phân công của giảng viên hướng dẫn. Trước mỗi buổi báo cáo, sinh viên phải tích hợp những nội dung được phân công vào chung trong một tài liệu/ phần mềm.

Tp.HCM, ngày ... tháng.....năm 2025

Trưởng bộ môn
(ký và ghi rõ họ tên)

Giảng viên hướng dẫn
(ký và ghi rõ họ tên)

Nguyễn Văn Lễ

Nguyễn Văn Lễ