

**TRƯỜNG KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT  
THỰC TẬP ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH**

**Tên đề tài:** Xây dựng hệ thống quản lý dự án và cộng tác nhóm

**Giảng viên hướng dẫn:** Phan Thị Phương Nam

**Thời gian thực hiện:** 03/11/2025 đến ngày 28/12/2025

**Sinh viên thực hiện:** Kim Thạch Minh Trí

**Mã số sinh viên:** 110122191 - **Mã lớp:** DA22TTC

**Nội dung đề tài:**

❖ **Mô tả:**

Hệ thống quản lý dự án và cộng tác nhóm là một ứng dụng được thiết kế để giúp các nhóm tổ chức, lập kế hoạch, thực thi và theo dõi tiến độ công việc của các dự án. Mục tiêu chính là tập trung hóa mọi thông tin, giao tiếp và tài liệu vào một nơi duy nhất, giúp tăng cường sự minh bạch và hiệu quả cộng tác. Hệ thống cho phép:

- Quản lý dự án: Tạo và theo dõi tiến độ từng dự án cụ thể, quản lý các thông tin quan trọng như mục tiêu, thời gian, trạng thái.
- Quản lý cộng tác nhóm: Phân công công việc cho các thành viên, theo dõi quá trình thực hiện, tương tác qua ghi chú hoặc bình luận, hỗ trợ nắm bắt tiến độ từng cá nhân và cả nhóm.
- Quản lý tài liệu và thông tin: Lưu trữ tài liệu liên quan, chia sẻ nhanh chóng giữa các thành viên, đảm bảo mọi thông tin đều minh bạch và dễ tra cứu.
- Nâng cao hiệu quả cộng tác và tính minh bạch: Thông qua việc tập trung hóa thông tin, hỗ trợ gửi thông báo cho các hoạt động quan trọng trong dự án.

❖ **Phương pháp thực hiện:**

• **Mục tiêu nghiên cứu**

- Tìm hiểu đặc điểm, nghiệp vụ quản lý dự án và các vấn đề thực tế trong phối hợp làm việc nhóm hoặc quản lý nhiều nhiệm vụ song song.

- Phân tích nhu cầu và khó khăn khi sử dụng các công cụ truyền thống (Excel, Zalo, email).
- Nghiên cứu nguyên tắc xây dựng, triển khai hệ thống tập trung hóa thông tin dự án, tăng hiệu quả quản lý và cộng tác nhóm.
- Ứng dụng mô hình quan hệ, chuẩn hóa cơ sở dữ liệu SQL để đảm bảo hiệu suất và tính toàn vẹn dữ liệu.
- Xây dựng giải pháp hệ thống đáp ứng nhu cầu thực tế: dễ dùng, trực quan, mở rộng linh hoạt.

- **Nội dung nghiên cứu**

- Phân tích, tìm hiểu và nghiên cứu yêu cầu thực tế để nắm bắt nhu cầu sử dụng công cụ quản lý dự án.
- Thiết kế hệ thống theo mô hình quan hệ (ERD) phù hợp với nghiệp vụ quản lý dự án và công tác nhóm, gồm các bảng như dự án (Project), công việc (Task), thành viên (User), mối quan hệ giữa các thành viên/dự án, tài liệu (Document) và bình luận (Comment).
- Thiết kế cơ sở dữ liệu SQL, đảm bảo hiệu suất và giảm dư thừa dữ liệu.
- Lập trình chức năng backend để xử lý các nghiệp vụ: đăng nhập, phân quyền thành viên, thao tác CRUD với dự án và công việc, quản lý tài liệu, bình luận.
- Xây dựng giao diện web động bằng HTML/CSS/JavaScript (có thể dùng Bootstrap) giúp thao tác dễ dàng, truy cập đa thiết bị.
- Kiểm thử từng module, kiểm tra hiệu suất, bảo mật để cải thiện chất lượng hệ thống trước khi triển khai demo thực tế.

- **Phương pháp nghiên cứu**

- Nghiên cứu, tìm hiểu các quy trình quản lý dự án và cộng tác nhóm.
- Nghiên cứu tài liệu liên quan đến phân tích, thiết kế hệ thống thông tin và mô hình cơ sở dữ liệu.
- Sử dụng UML cho mô hình hóa nghiệp vụ (Use Case Diagram, Activity Diagram, ERD...).

- Áp dụng nguyên tắc thiết kế cơ sở dữ liệu quan hệ: xác định thực thể, thuộc tính, mối quan hệ, bản số, chuẩn hóa.
- Xây dựng chức năng PHP backend, tách module nghiệp vụ tiện bảo trì.
- Thiết kế giao diện web sử dụng Bootstrap/Figma, đảm bảo trực quan và phù hợp thói quen người dùng.
- Thực hiện kiểm thử mỗi module: Unit test, Integration test. Ghi nhận lỗi, chỉnh sửa liên tục.
- Triển khai thử nghiệm thực tế demo trên localhost hoặc hosting PHP/MySQL, đánh giá và hoàn thiện sản phẩm.

- **Đối tượng nghiên cứu**

- Quy trình quản lý dự án và cộng tác nhóm.
- Đối tượng phần mềm: Dữ liệu dự án, công việc, thành viên, tài liệu, bình luận.

- **Phạm vi nghiên cứu**

- Triển khai ứng dụng cho nhóm/tổ chức quản lý dự án và cộng tác công việc trong dự án.
- Không tích hợp mobile app native, không kết nối hệ thống ngoài (Slack, Gmail...)
- Tập trung vào các chức năng cốt lõi: quản lý dự án, công việc, tài liệu, bình luận, phân quyền.

- ❖ **Kết quả đạt được:**

- Một website quản lý dự án và cộng tác nhóm hoàn chỉnh, có các tính năng: đăng nhập/đăng ký, phân quyền, quản lý dự án, công việc, thành viên và tài liệu, cộng tác qua bình luận, thống kê tiến độ.
- Hệ thống cơ sở dữ liệu SQL, quản lý chặt chẽ dữ liệu dự án, thành viên, công việc, đảm bảo nhất quán và toàn vẹn dữ liệu khi thao tác.
- Giao diện web trực quan, thân thiện với người dùng.
- Đáp ứng nhu cầu thực tế của các nhóm tổ chức quản lý nhiều dự án song song.

- Có tài liệu hướng dẫn sử dụng hệ thống và mô tả thiết kế kỹ thuật (database design, sơ đồ chức năng...).

- **Kế hoạch thực hiện:**

Tuần	Thời gian	Nội dung công việc	Kết quả dự kiến
1.	Từ ngày 3/11/2025 đến 16/11/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguyên cứu và tìm hiểu đề tài.</li> <li>- Viết đề cương chi tiết cho đề tài.</li> <li>- Phân tích yêu cầu và Thiết kế hệ thống:</li> <li>- Vẽ sơ đồ thực thể kết hợp (ERD).</li> <li>- Chuyển đổi ERD sang mô hình quan hệ.</li> <li>- Thiết kế giao diện (Wireframe/Mockup) cho các trang chính.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoàn thành đề cương chi tiết</li> <li>- Sơ đồ ERD hoàn chỉnh.</li> <li>- Danh sách các bảng và thuộc tính trong CSDL.</li> <li>- Bản thiết kế giao diện các trang đăng nhập, dashboard, chi tiết dự án.</li> </ul>
2.	Từ ngày 17/11/2025 đến 30/11/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cài đặt môi trường và Xây dựng CSDL:</li> <li>- Cài đặt môi trường lập trình (XAMPP, VS Code...).</li> <li>- Khởi tạo project, cấu hình.</li> <li>- Viết script SQL để tạo các bảng trong CSDL dựa trên thiết kế.</li> <li>- Xây dựng chức năng Backend:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Môi trường phát triển sẵn sàng.</li> <li>- CSDL được tạo trên SQL với đầy đủ các bảng, khóa chính, khóa ngoại.</li> <li>- Hoàn thành module xác thực người dùng, người dùng có thể đăng nhập vào hệ thống.</li> <li>- Các API hoặc file xử lý logic cho việc quản lý dự án đã sẵn sàng và được kiểm thử.</li> </ul>

<b>Tuần</b>	<b>Thời gian</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Kết quả dự kiến</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lập trình chức năng Đăng ký, Đăng nhập, Đăng xuất.</li> <li>- Xử lý phiên làm việc (Session) cho người dùng.</li> <li>- Lập trình các chức năng CRUD (Thêm, Sửa, Xóa, Xem) cho Dự án (Project).</li> <li>- Viết báo cáo đồ án</li> </ul>	
3.	Từ ngày 1/12/2025 đến 14/12/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng Giao diện (Frontend): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cắt HTML/CSS từ thiết kế.</li> <li>- Tích hợp giao diện Đăng nhập, Đăng ký.</li> <li>- Xây dựng giao diện trang Dashboard, trang Danh sách dự án, Form tạo dự án.</li> <li>- Viết báo cáo đồ án</li> <li>- Hoàn thiện chức năng:</li> <li>- Lập trình CRUD cho Công việc (Task).</li> <li>- Xây dựng chức năng bình luận, đính kèm tài liệu.</li> <li>- Tích hợp backend và frontend cho các chức năng này.</li> <li>- Viết báo cáo đồ án</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giao diện tinh của các trang chính hoàn chỉnh, kết nối được với backend ở chức năng xác thực và hiển thị danh sách dự án.</li> <li>- Người dùng có thể tạo, xem, sửa, xóa công việc trong một dự án.</li> <li>- Hoàn thiện các tính năng cộng tác cơ bản.</li> </ul>

<b>Tuần</b>	<b>Thời gian</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Kết quả dự kiến</b>
4.	Từ ngày 15/12/2025 đến 28/12/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm thử và Hoàn thiện:</li> <li>- Kiểm thử toàn bộ các chức năng của hệ thống.</li> <li>- Sửa các lỗi phát sinh.</li> <li>- Tối ưu giao diện.</li> <li>- Hoàn thiện quyển báo cáo đồ án.</li> <li>- Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng.</li> <li>- Chuẩn bị slide và nội dung cho buổi báo cáo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống hoạt động ổn định, không còn lỗi nghiêm trọng.</li> <li>- Giao diện thân thiện và hoàn chỉnh.</li> <li>- Hoàn thành quyển báo cáo và các tài liệu liên quan.</li> <li>- Sản phẩm sẵn sàng để demo</li> </ul>

Vĩnh Long, ngày ..... tháng ..... năm 2025

**Xác nhận của GVHD**

**Sinh viên thực hiện**

**Phan Thị Phương Nam**

**Kim Thạch Minh Trí**