

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 kinh doanh nước hoa trực tuyến

**Giảng viên hướng dẫn:** Phạm Thị Trúc Mai

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

**Sinh viên thực hiện:** Phạm Hữu Luân

**Mã số sinh viên:** 110122016 - **Mã lớp:** DA22TTA

**Nội dung đề tài:**

• **Mô tả:**

Hệ thống kinh doanh nước hoa trực tuyến là một hệ thống thương mại điện tử cho phép người dùng xem, tìm kiếm, đánh giá và mua các sản phẩm nước hoa theo nhiều tiêu chí như giới tính, thương hiệu, loại sản phẩm (fullbox, chiết), mức giá,...

Người dùng có thể đăng ký tài khoản, quản lý thông tin cá nhân, giỏ hàng và đơn hàng của mình. Sau khi mua hàng, họ có thể đánh giá, bình luận và thêm sản phẩm vào danh sách yêu thích. Người dùng có thể thanh toán tiền khi nhận hàng hoặc bằng cổng thanh toán trực tuyến (ZaloPay).

Quản trị viên (QTV) có thể quản lý toàn bộ hệ thống bao gồm: sản phẩm, danh mục, đơn hàng, khách hàng, bình luận, kho hàng và thống kê doanh thu. Website được thiết kế với giao diện hiện đại, dễ sử dụng, có khả năng phản hồi nhanh, bảo mật tốt và có thể triển khai dễ dàng qua Docker.

• **Phương pháp thực hiện:**

- Phương pháp nghiên cứu lý thuyết: Tìm hiểu các kiến thức liên quan hệ thống kinh doanh nước hoa trực tuyến, mô hình Client - Server, kiến trúc MVC, bảo mật web (xác thực người dùng, Cookie, JWT) và các công nghệ ReactJS, Node.js, MySQL phục vụ cho việc xây dựng và triển khai hệ thống.

- Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm: Hệ thống được xây dựng theo mô hình Client - Server, tuân theo kiến trúc MVC (Model – View – Controller):
  - + Client (View): phát triển bằng ReactJS, Tailwind CSS để xây dựng giao diện và quản lý trạng thái toàn cục, gửi yêu cầu và nhận phản hồi từ server qua API.
  - + Server (Model & Controller): phát triển bằng Node.js (Express), sử dụng Sequelize ORM (Object-Relational Mapping) để thao tác với cơ sở dữ liệu (CSDL) MySQL, xử lý nghiệp vụ và phản hồi dữ liệu cho client.
  - + Thiết kế hệ thống: Phân tích chức năng qua Use Case Diagram, thiết kế CSDL MySQL bằng mô hình ERD.
  - + Công cụ sử dụng: Docker (triển khai), Postman (kiểm thử API), Swagger (tài liệu API), GitHub (lưu trữ mã nguồn).

- **Kết quả đạt được:**

- Hoàn thiện website bán nước hoa trực tuyến với đầy đủ các chức năng dành cho người dùng và quản trị viên: có thể đăng ký, đăng nhập, mua hàng, quản lý đơn hàng, thống kê doanh thu, bình luận và đánh giá sản phẩm...
- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng, hoạt động ổn định trên các trình duyệt phổ biến.
- Triển khai thành công trên Docker và có tài liệu API rõ ràng qua Swagger.
- Mã nguồn được tổ chức khoa học, có thể mở rộng để thêm chức năng trong tương lai.

- **Kế hoạch thực hiện:**

Tuần	Thời gian	Nội dung công việc	Kết quả dự kiến
Chuẩn bị	Từ 03/11/2025 ngày đến 09/11/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết đề cương chi tiết đồ án chuyên ngành theo hướng dẫn của GVHD.</li> <li>- Trao đổi, chỉnh sửa nội dung theo góp ý của GVHD.</li> <li>- Hoàn thiện và nộp đề cương chi tiết cho GVHD.</li> </ul>	Đề cương chi tiết hoàn chỉnh, được GVHD duyệt và lưu trữ tại Khoa.

1.	Từ ngày 10/11/2025 đến 16/11/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế giao diện tổng thể cho hệ thống (header, navbar, content, footer); giao diện đăng ký, đăng nhập, quản lý thông tin cá nhân.</li> <li>- Xây dựng các chức năng xác thực, phân quyền người dùng và quản lý tài khoản.</li> <li>- Viết báo cáo đồ án: Hoàn thiện phần Mở đầu, Tóm tắt đồ án chuyên ngành và Chương 1 (Tổng quan).</li> <li>- Báo cáo tiến độ với GVHD.</li> </ul>	Giao diện cơ bản hoàn thiện, chức năng người dùng hoạt động ổn định và báo cáo phần đầu sẵn sàng.
2.	Từ ngày 24/11/2025 đến 30/11/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng chức năng hiển thị danh mục, thương hiệu, sản phẩm; lọc, tìm kiếm, xem thông tin chi tiết sản phẩm; yêu thích sản phẩm.</li> <li>- Thiết kế giao diện danh sách sản phẩm, thông tin sản phẩm, kết quả lọc và tìm kiếm sản phẩm; giao diện danh sách sản phẩm yêu thích của tôi.</li> <li>- Viết báo cáo đồ án: Hoàn thiện Chương 2 (Nghiên cứu lý thuyết).</li> <li>- Báo cáo tiến độ và chạy demo lần 1 với GVHD.</li> </ul>	Hoàn thiện các chức năng về sản phẩm và hiển thị dữ liệu chính xác từ cơ sở dữ liệu và báo cáo phần lý thuyết sẵn sàng.
3.	Từ ngày 08/12/2025 đến 14/12/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng chức năng giỏ hàng, thanh toán đơn đặt hàng và đánh giá, bình luận sản phẩm đã mua.</li> <li>- Thiết kế giao diện giỏ hàng, thanh toán, quản lý đơn hàng, bình luận sản phẩm và dashboard quản trị cơ bản (người dùng, sản phẩm, danh mục, thương hiệu, đơn hàng, bình luận, liên hệ, thống kê).</li> <li>- Viết báo cáo đồ án: Hoàn thiện Chương 3 (Hiện thực hóa).</li> </ul>	Hệ thống hoàn chỉnh luồng mua hàng, đánh giá sản phẩm; dashboard quản trị hoạt động ổn định và báo cáo phản hiện thực hóa sẵn sàng.

		<p>hóa nghiên cứu).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo tiến độ và chạy demo lần 2 với GVHD.</li> </ul>	
4.	Từ ngày 22/12/2025 đến 28/12/2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoàn thiện tất cả chức năng về quản trị: quản lý người dùng, sản phẩm, danh mục, thương hiệu, lịch sử đặt hàng, bình luận, liên hệ từ người dùng, báo cáo thống kê.</li> <li>- Hoàn thiện giao diện quản trị và triển khai hệ thống bằng Docker.</li> <li>- Hoàn thiện báo cáo đồ án (Chương 4 và 5) và slide thuyết trình.</li> <li>- Báo cáo tiến độ và chạy demo lần 3 với GVHD.</li> </ul>	Hệ thống ổn định, giao diện hoàn thiện, tài liệu báo cáo và slide sẵn sàng; báo cáo đầy đủ các chương.

**Xác nhận của GVHD**

*Ngày ..... tháng ..... năm 2025*

**Sinh viên thực hiện**

**Phạm Thị Trúc Mai**

**Phạm Hữu Luân**