



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

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**  
**ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH CNTT NĂM HỌC 2024 - 2025**

**1. Mã đề tài:**

**2. Tên đề tài: Xây hệ thống quản lý thông tin tiêm chủng điện tử**

**3. Định hướng đề tài:**

☒ Định hướng quản lý      ☐ Định hướng nghiên cứu      ☐ Định hướng MMT

**4. Thông tin GVHD**

- Họ tên giảng viên: Nguyễn Văn Lễ
- Điện thoại: 0378890133
- Email: lenv@huit.edu.vn

**5. Nhóm sinh viên thực hiện đề tài**

- 1) Nguyễn Trịnh Hoàng Nhật ..... MSSV: 2001216003 ..... Lớp: 12DHTH09.....
- 2) Phạm Hồng Phong ..... MSSV: 2001216036 ..... Lớp: 12DHTH09.....
- 3) Phạm Đức Trọng ..... MSSV: 2001210925 ..... Lớp: 12DHTH15.....

**6. Mục tiêu:**

- Khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống quản lý thông tin tiêm chủng điện tử.
- Cài đặt và triển khai được ứng dụng đáp ứng yêu cầu thực tế.
- Lập kế hoạch thực hiện đồ án, 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 qui 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.
- + 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 đồ án trước giáo viên hướng dẫn, giáo viên phản biện.

**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:** 10 tuần (từ ngày 14/07/2025 tới ngày 30/08/2025)

**10. Thang điểm**

STT	Nội dung	CLO	Điểm
1	Khảo sát nghiệp vụ, mô hình hóa nghiệp vụ thực hiện, triển khai khóa luận/ đồ án tốt nghiệp tại khoa CNTT	CLO1.1	
	– Xác định lý do, mục tiêu đề tài		0.25
	– Khảo sát cơ cấu tổ chức		0.25
	– Khảo sát hiện trạng: Quy trình, biểu mẫu		0.25
2	Lập kế hoạch và phân công thực hiện công việc	CLO6	0.25
3	Phân tích hệ thống	CLO1.2	
	– Thiết kế sơ đồ Use-Case nghiệp vụ.		0.25
	– Thiết kế sơ đồ Use-Case hệ thống.		0.25
	– Sơ đồ lớp phân tích		0.25
4	Thiết kế hệ thống	CLO2.1	
	– Sơ đồ lớp thiết kế		0.25
	– Mô hình dữ liệu		0.5
	Thiết kế giao diện	CLO2.2	0.5
5	Xây dựng ứng dụng web quản lý thông tin tiêm chủng điện tử với các chức năng sau:	CLO3	
	– Quản lý tài khoản		
	○ Quản lý tài khoản nhân viên, tài khoản khách hàng.		0.25
	○ Phân quyền ứng dụng.		0.25
	– Đăng ký tiêm chủng:		
	○ Tra cứu thông tin vaccine		0.25
	○ Đăng ký tiêm chủng vaccine đơn lẻ		0.25
	○ Đăng ký tiêm chủng theo gói combo		0.25
	○ Kiểm tra thông tin đăng ký và xác nhận tình trạng đăng ký.		0.25



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

STT	Nội dung	CLO	Điểm
	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Quản lý thanh toán</li><li>○ Quản lý sổ tiêm chủng (ds các vaccine đã tiêm, ngày tiêm, lịch hẹn tiêm tiếp theo)</li><li>– Quản lý khuyến mãi:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Khuyến mãi theo từng vaccine. 0.25</li><li>○ Khuyến mãi dạng combo. 0.25</li></ul></li><li>– Quản lý nhập, xuất vaccine:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Lập phiếu nhập vaccine, quản lý thông tin phiếu. 0.25</li><li>○ Lập phiếu xuất vaccine, quản lý thông tin phiếu. 0.25</li></ul></li><li>– Quản lý thông tin thăm khám:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Bác sĩ ghi nhận thông tin tiền sử bệnh, tình trạng sức khỏe hiện tại 0.25</li><li>○ Tra cứu Tra cứu lịch sử phản ứng vaccin sau tiêm, tiền sử bệnh. 0.25</li></ul></li><li>– Thanh lý vaccine:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Lập phiếu thanh lý vaccine 0.25</li><li>○ Xác nhận thanh lý 0.25</li></ul></li><li>– Thống kê báo cáo:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Thống kê doanh thu theo tháng, quý, năm 0.25</li><li>○ Thống kê vaccine tồn kho, số lượng mũi tiêm đã thực hiện theo từng loại vaccine 0.25</li></ul></li></ul>		
	Kiểm thử và triển khai hệ thống	CLO4	0.5
6	Nội dung kiến thức trình bày trong quyền báo cáo.	CLO5.1	0.5
7	Hình thức, định dạng quyền báo cáo.	CLO5.1	0.5
8	Thái độ, tác phong làm việc	CLO6	0.5
9	Phong cách báo cáo, Slide.	CLO5.2	0.5
<b>Tổng cộng</b>			<b>10.0</b>



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

**11. Thời gian và các công việc trong tuần:**

<b>Tuần</b>	<b>Nội dung công việc</b>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>– Xác định rõ mục tiêu và yêu cầu của đề tài.</li><li>– Nhóm trưởng phân chia công việc cụ thể từng thành viên.</li><li>– Khảo sát qui trình nghiệp vụ của hệ thống, thu thập các biểu mẫu liên quan)</li><li>– Phân tích dữ liệu khảo sát và thiết lập mô hình Use case nghiệp vụ.</li><li>– Lập mô hình 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,...)</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>– Lập mô hình use case hệ thống</li><li>– Lập bảng đặc tả cho từng use case hệ thống</li><li>– Lập sơ đồ lớp mức phân tích</li><li>– Thiết kế cơ sở dữ liệu</li><li>– Thiết kế giao diện hệ thống</li><li>– Lập sơ đồ lớp mức thiết kế</li><li>– Thiết kế các chức năng của hệ thống.</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>– Cài đặt chức năng quản lý tài khoản</li><li>– Đăng ký tiêm chủng</li><li>– Nhập, xuất vaccine</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>– Cài đặt chức năng thăm khám</li><li>– Cài đặt chức năng thanh lý</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>– Cài đặt chức năng quản lý khuyến mãi</li><li>– Cài đặt các thống kê báo cáo.</li></ul>
6	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hoàn chỉnh ứng dụng</li></ul>
7	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hoàn chỉnh báo cáo.</li><li>– Thiết kế bài báo cáo trên PowerPoint.</li><li>– Nộp báo cáo.</li></ul>

**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 10 tháng 07 năm 2025

*Trưởng bộ môn*  
(ký và ghi rõ họ tên)

Nguyễn Văn Lễ

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

Nguyễn Văn Lễ