

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ QUỐC DÂN  
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ KINH TẾ SỐ

**DANH SÁCH BÀI TẬP LỚN LỚP OOP-1**

**Bài tập nhóm 1:** Xây dựng hệ thống điều khiển ngôi nhà thông minh sử dụng phương pháp lập trình hướng đối tượng

**Bài tập nhóm 2:** Xây dựng hệ thống bãi đỗ xe thông minh sử dụng phương pháp lập trình hướng đối tượng.

**Bài tập nhóm 3:** Xây dựng hệ thống tưới vườn thông minh sử dụng phương pháp lập trình hướng đối tượng.

**Bài tập nhóm 4:** Xây dựng hệ thống thu thập thông tin thông minh sử dụng phương pháp lập trình hướng đối tượng.

**Bài tập nhóm 5:** Xây dựng hệ thống lớp học thông minh sử dụng phương pháp lập trình hướng đối tượng.

**Bài tập nhóm 6:** Xây dựng hệ thống kiểm soát ra vào tòa nhà sử dụng phương pháp lập trình hướng đối tượng.

**Bài tập nhóm 7:** Xây dựng hệ thống điều khiển đèn đường thông minh sử dụng phương pháp lập trình hướng đối tượng.

**Bài tập nhóm 8:** Xây dựng hệ thống điều khiển và dò tìm lỗi trên mạng máy tính sử dụng phương pháp lập trình hướng đối tượng.

**Bài tập nhóm 9:** Xây dựng hệ thống cảnh báo lũ trên hệ thống sông ở miền Bắc sử dụng phương pháp lập trình hướng đối tượng.

**Bài tập nhóm 10:** Xây dựng hệ thống cảnh báo cháy rừng sử dụng phương pháp lập trình hướng đối tượng.

**Yêu cầu:**

- Báo cáo tối thiểu 30 trang trình bày tổng quan về hệ thống, phân tích và thiết kế hệ thống, xây dựng mô hình hệ thống, kết nối các đối tượng của hệ thống, điều khiển các đối tượng của hệ thống, kết luận và đánh giá kết quả đạt được.
- Phần mềm sử dụng các ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng (Python, Java, ...), có thể kết hợp với các công nghệ khác như IoT, RFID, ... để hoàn thiện sản phẩm.
- Trình bày kết quả và nộp báo cáo, sản phẩm muộn nhất trước ngày 12/4/2022.

Giảng viên  
TS. Phạm Minh Hoàn