**ĐỀ TÀI: THIẾT KẾ MẠCH ĐIỀU KHIỂN MAY BAY KHÔNG NGƯỜI LÁI VÀ HIỂN THỊ THÔNG TIN TRÊN WEB**

* **Lý do lựa chọn đề tài**

Máy bay không người lái hiện nay được sử dụng khá phổ biến trong nhiều lĩnh vực. Ngoài ra còn được sử dụng nhiều trong lĩnh vực quân sự, cứu hộ và trong nhiệm vụ vận chuyển bưu kiện có khối lượng nhỏ. Do vậy đây là một đề tài phục vụ cho nhiều lĩnh vực khác nhau trong cuộc sống.

* **Mục đích và ý nghĩa**

Đồ án đặt ra để nghiên cứu và xây dựng hệ thống điều khiển cho máy bay từ đó có thể tích hợp thêm modun để phục phụ các úng dụng khác.

* **Các vấn đề nghiên cứu:**
* Nguyên lý hoạt động và mô hình tuyến tính của máy bay.
* Các bước thiết kế mạch điều khiển và thuật toán cân bằng của máy bay.
* Thiết kế mạch điều khiển
* Xây dụng modun hiển thị thông tin trên web.
* **Các bước thực hiện đồ án:**
* Tìm hiểu về nguyên lý hoạt động cách cân bằng của máy bay.
* Tìm ra thuật toán diều khiển và viết chương chình điều khiển cho máy bay.
* Thử nghiệm để dò tìm thông số PID
* Bay thử nghiệm
* Cuối cùng là cách đẩy thông tin của máy bay lên web.
* **Định hướng phát triển:**

Máy bay vẫn còn nhiều hạn chế về quá trình tự cân bằng, vì vậy cần cải thiện thông số PID,hiển thị thêm nhiều thông tin trên Modun gủi thông tin phát triển thêm các chương trình phục vụ quá trình bay như tránh vật cản, tự đi về khi mất sóng điều khiển, tự động đến một điểm ….