**MỤC LỤC**

[DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT](#_Toc103347204)(Đánh số trang I)

[DANH MỤC BẢNG BIỂU](#_Toc103347205)(Đánh số trang II)

[DANH MỤC HÌNH ẢNH](#_Toc103347206)(Đánh số trang III)

[LỜI CẢM ƠN](#_Toc103347207)(Đánh số trang IV)

[LỜI CAM ĐOAN](#_Toc103347208)(Đánh số trang V)

[LỜI NÓI ĐẦU](#_Toc103347209)(Đánh số trang VI)

- Lý do chọn đề tài,

- Mục đích nghiên cứu

- Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN(Đánh số trang 1)bắt đầu đánh số trang từ đây

Phân tích, đánh giá các công trình nghiên cứu đã có của các tác giả trong và ngoài nước liên quan mật thiết đến đề tài ĐA, KLTN; nêu những vấn đề còn tồn tại; chỉ ra những vấn đề mà đề tài ĐA, KLTN cần tập trung nghiên cứu giải quyết.

(Các dẫn chứng, các hình ảnh liên quan đến đề tài đã có người làm trước đây)

CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

Trình bày cơ sở lý thuyết, lý luận, giả thuyết khoa học và phương pháp nghiên cứu đã được sử dụng trong ĐA, KLTN.

(Các linh kiện chính sử dụng trong mạch,..)

CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ MẠCH VÀ KẾT QUẢ

Sơ đồ khối tổng quan(phân tích sơ đồ khối)

Lưu đồ thuật toán (nếu có)

Mạch mô phỏng trên proteus(nếu có)

Mạch nguyên lý

Mạch nguyên lý của từng khối(phân tích nguyên lí của từng khối)

Mạch in

Mạch sau khi lắp ráp

Mô hình sản phẩm

Thiết kế app(nếu có)

Thực nghiệm

Thực nghiệm 1(kết quả thực nghiệm, tets mạch)

Thực nghiệm 2(kết quả thực nghiệm, tets mạch)

Có thể thực hiện nhiều lần

Nhận xét đánh giá:

- Phân tích, giải thích kết quả thực nghiệm;

- Phân tích tính năng và hiệu quả sử dụng của sản phẩm thiết kế;

- Phân tích tính ứng dụng, mức độ an toàn và tác động của sản phẩm thiết kế tới môi trường, kinh tế và xã hội.

Hướng dẫn sử dụng sản phẩm

KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN CỦA ĐỀ TÀI

Ưu, nhược điểm của hệ thống

Hướng phát triển của đề tài

TÀI LIỆU THAM KHẢO

PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Code trên phần mềm (nếu có)

Phụ lục 2: Kế hoạch thực hiện đồ án(giáo viên đã gửi)

CHÚ Ý: QUAY VIDEO VẬN HÀNH MẠCH