**THÔNG TIN ĐATN ĐẠI HỌC KHOA ĐIỆN TỬ NĂM 2022**

NGÀNH CNKT ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG – KHÓA 13

HỘI ĐỒNG SỐ: ….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TT** | **THÔNG TIN ĐỒ ÁN** | |
| 3 | Họ và tên SV: | Nguyễn Đức Mạnh |
| Mã SV: | 2018605598 |
| Lớp – Khóa: | 2018DHDTTT04 – K13 |
| Ngành: | CNKT ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG |
| Cán bộ hướng dẫn: | ThS. Phạm Thị Thanh Huyền |
| Tên đề tài: | Thiết kế mô hình công tắc cảm ứng thông minh sử dụng module ESP32 |
| Từ khóa (3-5 từ): | Công tắc cảm ứng, công tắc thông minh, ESP32, MQTT |
| Tóm tắt (200-300 từ): | Đồ án này trình bày về nghiên cứu, thiết kế mô hình công tắc cảm ứng thông minh sử dụng module ESP32. Đồ án giới thiệu sự cần thiết của đề tài đồ án, mục tiêu, đối tượng, phạm vi và ý nghĩa của đề tài đồ án. Đồng thời trong đồ án này sinh viên đã 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 đồ án, nêu những vấn đề còn tồn tại và chỉ ra những vấn đề mà đề tài đồ án cần tập trung nghiên cứu giải quyết.  Đồ án thực hiện thiết kế mô hình công tắc cảm ứng thông minh sử dụng module ESP32 bật tắt các thiết bị trong nhà dễ dàng và thuận tiện nhất.  Nội dung đồ án này tập trung trình bày cơ sở lý thuyết, trình bày các linh kiện và các khối chức năng được sử dụng trong đồ án như: ESP32, cảm biến cảm ứng chạm, các giao thức điều khiển và giám sát từ xa…. Đặc biệt đồ án đã trình bày được sơ đồ nguyên lý của mạch điện tử và lập trình điều khiển các chức năng trong mô hình. Bên cạnh đó, đồ án cũng trình bày chi tiết các nội dung xây dựng mô hình.  Phần kết quả của đồ án trình bày mạch điện tử hoàn thiện và các hình ảnh thử nghiệm vận hành các chức năng trong mô hình. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Cán bộ hướng dẫn**  *(Ký, ghi rõ họ tên)* | *Hà Nội, Ngày 24 tháng 05 năm 2022*  **Sinh viên thực hiện**  *(Ký, ghi rõ họ tên)* |