

Khoa: Điện – Điện Tử Viễn Thông
Bộ môn: Tự động hóa

PHIẾU GIAO ĐỀ TÀI LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP
(Phiếu này được dán ở trang đầu tiên của quyển báo cáo LVTN)

- 1. Họ và tên sinh viên/ nhóm sinh viên được giao đề tài** (số trong nhóm: 01):
(1) Lê Thành DựMSSV: 2051050083.....Lớp: TD20A
Ngành : Kỹ thuật Điều khiển & Tự động hóa
Chuyên ngành : Tự động hóa công nghiệp
- 2. Tên đề tài:**
Hệ thống giám sát tự động và cảnh báo an toàn cho đường cao tốc ứng dụng công nghệ IoT và phân tích dữ liệu bằng Machine Learning.....
- 3. Các dữ liệu ban đầu:**
Thu thập, phân tích dữ kiện trong và ngoài nước về sự cần thiết và giải pháp của hệ thống cảnh báo an toàn cho đường cao tốc.
- 4. Các yêu cầu chủ yếu**
 - a) Phân tích tổng hợp các dữ kiện ban đầu
 - b) Đề xuất giải pháp và giải thuật thực thi hệ thống
 - c) Thiết kế hệ thống giám sát tự động và cảnh báo an toàn cho đường cao tốc
 - d) Đánh giá kết quả hệ thống
- 5. Kết quả tối thiểu phải có:**
 - a) Chứng minh được tính đúng đắn của giải pháp và giải thuật đề xuất
 - b) Thiết kế thành công hệ thống giám sát và cảnh báo
 - c) Phân tích kết quả đạt được của hệ thống và chỉ ra hướng phát triển của đề tài.....

Ngày giao đề tài:/...../2024 Ngày nộp báo cáo:/...../2024

TP. HCM, ngày 01 tháng 08 năm 2024
GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN
(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Lưu Hoàng Minh
TRƯỞNG BỘ MÔN
(Ký và ghi rõ họ tên)

P. TRƯỞNG KHOA
(Ký và ghi rõ họ tên)

TS. Lưu Hoàng Minh

TS. Lưu Hoàng Minh

Khoa: Điện – Điện Tử Viễn Thông

Bộ môn: Tự động hóa

**BẢN NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN
LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP**

1. Họ và tên sinh viên/ nhóm sinh viên được giao đề tài (sĩ số trong nhóm 01):

a. Lê Thành Dự MSSV: 2051050083..... Lớp: TD20A

b. MSSV: Lớp:

Ngành : Kỹ thuật Điều khiển & Tự động hóa

Chuyên ngành : Tự động hóa công nghiệp

2. Tên đề tài:

Hệ thống giám sát tự động và cảnh báo an toàn cho đường cao tốc ứng dụng công nghệ IoT và phân tích dữ liệu bằng Machine Learning

3. Tổng quát về LVTN:

Số trang: 81..... Số chương: 5.....

Số bảng số liệu: 16..... Số hình vẽ: 61.....

Số tài liệu tham khảo: 12..... Phần mềm tính toán:

Số bản vẽ kèm theo: Hình thức bản vẽ:

Hiện vật và sản phẩm kèm theo: Mô hình + Chương trình máy tính + Bài báo KH...

4. Nhận xét:

a) Về tinh thần, thái độ làm việc của sinh viên:

Sinh viên có tinh thần làm việc chăm chỉ, ham học hỏi, khả năng nghiên cứu tốt.

b) Những kết quả đạt được của LVTN:

LVTN hoàn thành tất cả yêu cầu đặt ra trong phiếu giao đề tài với chất lượng tốt

Kết cấu luận văn logic hợp lý, trình bày sạch đẹp rõ ràng.

Hệ thống phần cứng được thiết kế thành công, phù hợp với quy trình công nghệ và điều kiện làm việc trong thực tế.

Giải thuật đề xuất có độ chính xác cao trong giám sát và cảnh báo an toàn.

c) Những hạn chế của LVTN:

Còn tồn tại một số lỗi chế bản.

5. Đề nghị:

Được bảo vệ (hoặc nộp LVTN để chấm) ☒

Không được bảo vệ ☐

6. Điểm thi (nếu có): 9,8

TP. HCM, ngày 07 tháng 09 năm 2024

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN

(Ký và ghi rõ họ tên)



TS. Lưu Hoàng Minh

Khoa: Điện – Điện Tử Viễn Thông

Bộ môn: Tự động hóa

**BẢN NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN PHẢN BIỆN
LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP**

1. Họ và tên sinh viên/ nhóm sinh viên được giao đề tài (sĩ số trong nhóm 02):

a. Lê Thành Dự MSSV: 2051050083 ... Lớp: TD20A

b. MSSV: Lớp:

c. MSSV: Lớp:

Ngành : Kỹ thuật Điều khiển & Tự động hóa

Chuyên ngành : Tự động hóa công nghiệp

2. Tên đề tài:

**HỆ THỐNG GIÁM SÁT TỰ ĐỘNG VÀ CẢNH BÁO AN TOÀN CHO ĐƯỜNG
CAO TỐC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ IOT VÀ PHÂN TÍCH DỮ LIỆU BẰNG
MACHINE LEARNING**

3. Nhận xét:

a) *Những kết quả đạt được của LVTN:*

- Xây dựng chương trình phần mềm ứng dụng giải thuật Kmean để giám sát và cảnh báo an toàn cho đường cao tốc.

- Thiết kế, thi công mô hình cảnh báo an toàn cho đường cao tốc.

b) *Những hạn chế của LVTN:*

- Kết quả phân nhóm cảnh báo dựa vào việc kết hợp 3 yếu tố môi trường mang tính định tính

mà chưa có thuật toán và con số kết hợp rõ ràng.

- Còn chưa tính trường hợp hư hỏng các cụm cảm biến trong điều kiện thiên tai, sạt lở.

- Cơ chế cảnh báo đến giám sát viên còn chưa thực sự hiệu quả.

4. Đề nghị:

Được bảo vệ ☒

Bổ sung thêm để bảo vệ ☐

Không được bảo vệ ☐

5. Các câu hỏi sinh viên cần trả lời trước Hội đồng:

(1)

.....

(2)

.....

(3)

.....

6. Điểm: 9.0

TP. HCM, ngày 13 tháng 9 năm 2024

Giảng viên phản biện

(Ký và ghi rõ họ tên)



Lê Thị Ngọc Quyên

Ghi chú: Định kèm Phiếu chấm điểm LVTN.

BM-TN-07