# TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA TP. HỒ CHÍ MINH

**KHOA ĐIỆN – ĐIỆN TỬ**

**BỘ MÔN ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG**

**TRẦN NGỌC HÙNG**

**BÙI THIÊN BẢO**

**LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP**

**HỆ THỐNG IOT GIÁM SÁT KẾT HỢP ĐIỀU HƯỚNG PIN MẶT TRỜI ỨNG DỤNG GPS/WEB SERVER**

**KỸ SƯ NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN & TỰ ĐỘNG HÓA**

**TP. HỒ CHÍ MINH, 12/2018**

# TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA TP. HỒ CHÍ MINH

**KHOA ĐIỆN – ĐIỆN TỬ**

**BỘ MÔN ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG**

**TRẦN NGỌC HÙNG - 1411571**

**BÙI THIÊN BẢO - 1410182**

**LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP**

**HỆ THỐNG IOT GIÁM SÁT KẾT HỢP ĐIỀU HƯỚNG PIN MẶT TRỜI ỨNG DỤNG GPS/WEB SERVER**

**MONITOR AND CONTROL SOLAR PANEL THROUGH GPS/WEB SERVER**

**KỸ SƯ NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN & TỰ ĐỘNG HÓA**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**TS. NGUYỄN LÊ DŨNG**

**TP. HỒ CHÍ MINH, 2018**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA TP. HỒ CHÍ MINH  **KHOA ĐIỆN – ĐIỆN TỬ**  **BỘ MÔN: ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG** | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập - Tự do - Hạnh phúc |
|  | *TP. HCM, ngày….tháng 12 năm 2018* |

# NHẬN XÉT LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP

**CỦA CÁN BỘ HƯỚNG DẪN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên luận văn:** | | |
| **ĐIỀU KHIỂN TỪ XA VÀ THEO DÕI QUA WEB** | | |
| **Nhóm Sinh viên thực hiện:** | | **Cán bộ hướng dẫn:** |
| TRẦN NGỌC HÙNG | 1411571 | TS. NGUYỄN LÊ DŨNG |
| BÙI THIÊN BẢO | 1410182 |  |
| **Đánh giá Luận văn**   1. Về cuốn báo cáo:   Số trang Số chương  Số bảng số liệu Số hình vẽ  Số tài liệu tham khảo Sản phẩm  Một số nhận xét về hình thức cuốn báo cáo:   1. Về nội dung luận văn: 2. Về tính ứng dụng: 3. Về thái độ làm việc của sinh viên:   **Đánh giá chung:** Luận văn đạt/không đạt yêu cầu của một luận văn tốt nghiệp kỹ sư, xếp loại Giỏi/ Khá/ Trung bình  **Điểm từng sinh viên:**  TRẦN NGỌC HÙNG**: ………../10**  BÙI THIÊN BẢO**: ………../10** | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Cán bộ hướng dẫn (Ký tên và ghi rõ họ tên) |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA TP. HỒ CHÍ MINH  **KHOA ĐIỆN – ĐIỆN TỬ**  **BỘ MÔN: ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG** | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập - Tự do - Hạnh phúc |
|  | *TP. HCM, ngày….tháng 12 năm 2018* |

# NHẬN XÉT LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP

**CỦA CÁN BỘ PHẢN BIỆN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên luận văn:** | | |
| **ĐIỀU KHIỂN TỪ XA VÀ THEO DÕI QUA WEB** | | |
| **Nhóm Sinh viên thực hiện:** | | **Cán bộ phản biện:** |
| TRẦN NGỌC HÙNG | 1411571 |  |
| BÙI THIÊN BẢO | 1410182 |  |
| **Đánh giá Luận văn**   1. Về cuốn báo cáo:   Số trang Số chương  Số bảng số liệu Số hình vẽ  Số tài liệu tham khảo Sản phẩm  Một số nhận xét về hình thức cuốn báo cáo:   1. Về nội dung luận văn: 2. Về tính ứng dụng: 3. Về thái độ làm việc của sinh viên:   **Đánh giá chung:** Luận văn đạt/không đạt yêu cầu của một luận văn tốt nghiệp kỹ sư, xếp loại Giỏi/ Khá/ Trung bình  **Điểm từng sinh viên:**  TRẦN NGỌC HÙNG**: ………../10**  BÙI THIÊN BẢO**: ………../10** | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Người nhận xét (Ký tên và ghi rõ họ tên) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA TP. HỒ CHÍ MINH  **KHOA ĐIỆN – ĐIỆN TỬ**  **BỘ MÔN: ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG** | CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  Độc lập - Tự do - Hạnh phúc | |  | *TP. HCM, ngày….tháng 06 năm 2018* | |  |

# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

|  |  |
| --- | --- |
| **TÊN LUẬN VĂN: ĐIỀU KHIỂN TỪ XA VÀ THEO DÕI QUA WEB** | |
| **Cán bộ hướng dẫn: TS. NGUYỄN LÊ DŨNG** | |
| **Thời gian thực hiện:** Từ ngày 21/08/2018 đến ngày 28/12/2018 | |
| **Sinh viên thực hiện:**  **TRẦN NGỌC HÙNG - 1411571**  **BÙI THIÊN BẢO - 1410182** | |
| **Nội dung đề tài:** *(Mô tả chi tiết mục tiêu, phạm vi, đối tượng, phương pháp thực hiện, kết quả mong đợi của đề tài)*   * Xây dựng hệ thống điều khiển pin năng lượng mặt trời lắp đặt trên xe khách, quản lý, theo dõi, giám sát và cảnh báo lỗi từ xa thông qua mạng internet. * Thiết kế một WebServer để lưu trữ dữ liệu dung lượng bình acquy, tọa độ theo thời gian thực của gps, nhiệt độ xe, hiện thị báo thời tiết, độ ẩm và tìm đường cho tài xế đi theo lộ trình. * Prototype mạch điều khiển pin mặt trời và GPS/GPRS. * Hệ thống hoạt động được kết nối, hiển thị lên Web. | |
| **Kế hoạch thực hiện:** *(Mô tả kế hoạch làm việc và phân công công việc cho từng sinh viên tham gia)*   * Tìm hiểu và lựa chọn thiết kế cho đề tài. (Hùng+Bảo) * Tìm hiểu và lựa chọn các thiết bị phù hợp cho đề tài. (Hùng+Bảo) * Nguyên cứu thiết kế mạch phần cứng, lập bảng I/O. (Hùng) * Tìm hiểu các phần mềm lập trình cho hệ thống. (Hùng+Bảo) * Nghiên cứu cơ chế hoạt động A9G, MPU6050, LCD20. (Hùng+Bảo) * Thi công mô hình và lắp các thiết bị. (Hùng+Bảo) * Viết chương trình vi điều khiển và kiểm tra hoạt động theo từng yêu cầu của đề tài. (Hùng) * Xây dựng webser, quản lý tài xế. (Bảo) * Kiểm tra sửa lỗi. (Hùng+Bảo) * Làm bài báo cáo và in quyển luận văn tốt nghiệp. (Hùng+Bảo) * Làm bài thuyết trình bảo vệ luận văn. (Hùng+Bảo) | |
| **Xác nhận của Cán bộ hướng dẫn**  (Ký tên và ghi rõ họ tên) | TP. HCM, ngày….tháng 12 năm 2018  **Sinh viên**  (Ký tên và ghi rõ họ tên) |

DANH SÁCH HỘI ĐỒNG BẢO VỆ LUẬN VĂN

Hội đồng chấm luận văn tốt nghiệp, thành lập theo Quyết định số ……………………

ngày ………………….. của Hiệu trưởng Trường Đại học Bách khoa TP.HCM.

* 1. …………………………………………. – Chủ tịch.
  2. …………………………………………. – Thư ký.
  3. …………………………………………. – Ủy viên.
  4. …………………………………………. – Ủy viên.
  5. …………………………………………. – Ủy viên.