**1. Tên nhiệm vụ:** Chế tạo mô hình ROBOT công nghiệp dùng trong đào tạo nghề tỉnh Đồng Nai

**2. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ:** Viện Sinh học Nhiệt đới

**3. Họ và tên chủ nhiệm nhiệm vụ và người tham gia chính:**

**Chủ nhiệm nhiệm vụ:** ThS Đào Anh Tuấn

**Cá nhân tham gia:** NGƯT.TS Đỗ Hữu Tài và ThS Mai Văn Tịnh

**4. Mục tiêu của nhiệm vụ:**

Hoàn thiện một lượng kiến thức khá lớn về tin học và điện tử nói chung, công nghệ tự động hóa nói riêng.

- Giới thiệu cho học sinh các trường nghề một sản phẩm khá hoàn chỉnh về một robot công nghiệp với 5 bậc tự do bao gồm: Chi tiết các bộ phận cơ khí, phần thiết kế mạch điều khiển, các chương trình mô phỏng điều khiển.
- Góp phần phát triển ngành công nghiệp tự động của nước nhà.

**5. Kết quả thực hiện:**

- Khảo sát tình hình phát triển robot trên thế giới và ở Việt Nam
- Lựa chọn mô hình robot công nghiệp phù hợp với nhu cầu thực tiễn
- Thiết kế và chế tạo hoàn thiện bộ điều khiển, trên cơ sở ứng dụng của họ vi điều khiể AVR và các linh kiện điện tư công suất khác.
- Đưa ra được các thuật toán PID, PIV điều khiển tay máy.
- Thiết kế chương trình điều khiển robot công nghiệp tương đối hoàn thiện và mang tính trực quan cao nhằm đơn giản hóa hoạt động robot công nghiệp cho người sử dụng.
- Đưa ra được sản phẩm là hệ robot công nhiệp 5 bậc tự do.
- Hệ thống cho phép thực hành và giám sát hoạt động của robot công nghiệp theo các giá trị điều khiển và trạng thái điều khiển.
- Hệ thóng cung cấp các phương tiện phần cứng và phần mềm cho phép phát triển các nghiên cứu ứng dụng và thực hành.
-Hệ thống có tính mở, cho phép phát triển phần cứng và phần mềm để tiến hành các bài thực hành khác nhau.

**6. Thời gian bắt đầu và kết thúc:** từ tháng 6/2009 đến tháng 3/2011

**7. Kinh phí thực hiện:** 238.490.000 đồng