

# **KHAI THÁC CHỨC NĂNG VI ĐIỀU KHIỂN PIC18F VỚI HỆ THỐNG CẢM BIẾN TRÊN KIT PHÁT TRIỂN PHỤC VỤ ĐÀO TẠO, THỰC HÀNH**

**Nguyễn Thị Thùy**

*Khóa QH-2011-I/CQ, ngành Công Nghệ Kỹ thuật Cơ Điện Tử*

## **Tóm tắt khóa luận tốt nghiệp:**

Ngày nay với sự phát triển vượt bậc của công nghệ và điện tử, các sản phẩm công nghệ cao đã ra đời. Đời sống của con người đã được cải thiện đáng kể nhờ những sản phẩm này. Ta có thể nói chuyện, trao đổi công việc với bạn bè, đối tác, đồng nghiệp tại bất kỳ thời điểm nào với chiếc điện thoại di động. Các vi mạch, hệ thống điều khiển, phần mềm nhúng.. là nền tảng để làm nên điều kỳ diệu đó. Cùng với nhu cầu không ngừng về chất lượng, tiến bộ của các sản phẩm công nghệ, các ngành đào tạo về công nghệ đã ra đời trong đó có ngành công nghệ cơ điện tử.

Bo mạch phát triển MCP355X là một trong những sản phẩm ngành công nghệ sản xuất vi mạch đang được ứng dụng rộng rãi trong đo lường, điều khiển. Bo mạch tích hợp các bộ chuyển đổi tín hiệu từ tương tự sang số Delta ADC MCP3551, vi điều khiển PIC 18F4550, PIC 16F877, bộ cảm biến nhiệt độ MCP9803, giao tiếp EEPROM 24FC256, hai kênh kết nối với cảm biến Loadcell ứng dụng đo chính xác.

Trong khuôn khổ của khóa luận tốt nghiệp, em đã khai thác được các chức năng: giao tiếp EEPROM, đo nhiệt độ, cách kết nối với cảm biến lực Loadcell ứng dụng đo chính xác, giao tiếp USB và các chức năng phụ trợ trong bo mạch.

**Từ khóa:** MCP355X, PIC18F4550, PIC16F877.