

**ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI  
TRƯỜNG CƠ KHÍ  
KHOA NĂNG LƯỢNG NHIỆT**



**ĐỒ ÁN ĐIỀU KHIỂN QUÁ TRÌNH VÀ  
THIẾT BỊ NĂNG LƯỢNG**

**ĐỀ TÀI : THIẾT KẾ, TRIỂN KHAI HỆ  
THỐNG ĐIỀU KHIỂN NHIỆT ĐỘ HƠI  
QUÁ NHIỆT CHO NHÀ MÁY NHIỆT  
ĐIỆN SỬ DỤNG PLC SIEMENS S7-1200**

**Họ tên SV: VŨ ĐỨC MINH - 20214749**

**CAO VĂN ĐỨC - 20241272E**

**Mã lớp: 758872**

**Học kỳ: 2025.1**

**GVHD: TS. ĐỖ CAO TRUNG**

*Hà Nội, 01/2026*

# LỜI CẢM ƠN

Trước hết, chúng em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới TS. Đỗ Cao Trung, người đã tận tình chỉ dẫn, chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm quý báu trong suốt quá trình thực hiện đồ án. Sự hướng dẫn tận tâm của thầy là nguồn động viên và hỗ trợ lớn giúp chúng em hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.

Chúng em cũng xin gửi lời cảm ơn tới các thầy cô, cán bộ khoa Năng lượng Nhiệt và các bạn học viên khác đã hỗ trợ về tài liệu, phần mềm và các vấn đề kỹ thuật trong quá trình thực hiện đồ án. Những sự hỗ trợ này đã giúp chúng em giải quyết kịp thời các khó khăn, đồng thời nâng cao hiệu quả nghiên cứu và chất lượng đồ án.

Đặc biệt, xin chân thành cảm ơn các thành viên trong nhóm đã luôn hợp tác, hỗ trợ lẫn nhau để cùng hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.

Cuối cùng, chúng em xin chân thành cảm ơn tất cả những ai đã đóng góp trực tiếp hoặc gián tiếp vào việc hoàn thành đồ án này. Chúng em hy vọng kết quả nghiên cứu sẽ có giá trị tham khảo và ứng dụng trong lĩnh vực tự động hóa công nghiệp.

Nhóm học viên thực hiện đồ án

*Vũ Đức Minh - 20214749*

*Cao Văn Đức - 20241272E*

# TÓM TẮT NỘI DUNG

Tóm tắt nội dung sẽ được viết ở đây.

# LỜI NÓI ĐẦU

Nội dung lời nói đầu sẽ được viết ở đây

## MỤC LỤC

<b>CHƯƠNG 1. CƠ SỞ CÔNG NGHỆ VÀ XÂY DỰNG MÔ HÌNH ĐIỀU KHIỂN PID .....</b>	<b>1</b>
<b>CHƯƠNG 2. NHẬN DẠNG ĐỐI TƯỢNG, THIẾT KẾ VÀ CHỈNH ĐỊNH BỘ ĐIỀU KHIỂN .....</b>	<b>2</b>
<b>CHƯƠNG 3. TRIỂN KHAI VÀ THỰC THI HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN TRÊN PLC S7-1200 .....</b>	<b>3</b>
<b>CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN .....</b>	<b>4</b>

## DANH MỤC HÌNH VẼ

## DANH MỤC BẢNG BIỂU

# **CHƯƠNG 1. CƠ SỞ CÔNG NGHỆ VÀ XÂY DỰNG MÔ HÌNH ĐIỀU KHIỂN PID**

Nội dung chương 1 sẽ được viết ở đây



## **CHƯƠNG 2. NHẬN DẠNG ĐỐI TƯỢNG, THIẾT KẾ VÀ CHỈNH ĐỊNH BỘ ĐIỀU KHIỂN**

Nội dung chương 2 sẽ được viết ở đây

### **CHƯƠNG 3. TRIỂN KHAI VÀ THỰC THI HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN TRÊN PLC S7-1200**

Nội dung chương 3 sẽ được viết ở đây

## **CHƯƠNG 4. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN**

Nội dung chương 4 sẽ được viết ở đây.