**CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**CHUYÊN NGÀNH:** KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA

**1. GIỚI THIỆU VỀ NGÀNH ĐÀO TẠO**

- Chuyên ngành đào tạo: Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa

- Trình độ: Tiến sĩ

- Mã số: 62520216

- Thời gian đào tạo: 4 năm

- Số lượng tín chỉ: 90

**2. YÊU CẦU NĂNG LỰC CHUẨN ĐẦU RA**

*Sau khi hoàn thành chương trình đào tạo Tiến sĩ chuyên ngành Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa, yêu cầu người học đạt được kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ và trách nhiệm như sau:*

**2.1.Về kiến thức**

- Kiến thức tiên tiến, chuyên sâu ở vị trí hàng đầu của lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Kiến thức cốt lõi, nền tảng thuộc lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Kiến thức về tổ chức nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ mới trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Kiến thức về quản trị tổ chức trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.

**2.2. Kỹ năng**

- Kỹ năng làm chủ các lý thuyết khoa học, phương pháp, công cụ phục vụ nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Kỹ năng tổng hợp, làm giàu và bổ sung tri thức chuyên môn trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Kỹ năng suy luận, phân tích các vấn đề khoa học và đưa ra những hướng xử lý một cách sáng tạo, độc đáo trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Kỹ năng quản lý, điều hành chuyên môn trong nghiên cứu và phát triển kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Tham gia hội thảo trong nước và quốc tế thuộc lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.

**2.3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm**

- Nghiên cứu, sáng tạo tri thức mới trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Đưa ra các ý tưởng, kiến thức mới trong những hoàn cảnh phức tạp, khác nhau trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Thích ứng, tự định hướng và dẫn dắt những người khác trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Phán quyết, ra quyết định mang tính chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Quản lý nghiên cứu và có trách nhiệm cao trong việc học tập để phát triển tri thức chuyên nghiệp, kinh nghiệm, sáng tạo ý tưởng mới và quá trình mới trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.

**3. NHỮNG VỊ TRÍ CÔNG TÁC NGƯỜI HỌC CÓ THỂ ĐẢM NHIỆM SAU KHI TỐT NGHIỆP**

*Người học sau khi tốt nghiệp Tiến sĩ chuyên ngành kỹ thuật điều khiển và tự động hóa có thể đảm nhận tốt các vị trí công việc như sau:*

- Có thể làm chủ các dự án về nghiên cứu, thiết kế hệ thống tự động hóa mới;

- Có thể làm chuyên gia thiết kế các hệ thống tự động hóa dây chuyền sản xuất;

- Có thể làm việc tại các trường đại học, các viện nghiên cứu chuyên ngành;

- Có thể làm nghiên cứu viên cao cấp, làm lãnh đạo nhóm nghiên cứu tại các viện, trung tâm nghiên cứu trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Có thể làm chuyên gia trong một số lĩnh vực có liên quan đến kỹ thuật điều khiển và tự động hóa;

- Có thể làm cán bộ quản lý nhà nước tại một số tổ chức có chức năng về hoạt động khoa học công nghệ trong lĩnh vực kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.