

**MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO  
NGÀNH KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA**

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 1507 /QĐ-ĐHBK ngày 25 tháng 5 năm 2021  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Bách khoa)

**A. THÔNG TIN TỔNG QUÁT**

1. Tên chương trình đào tạo (tên tiếng Anh):	Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa (Control Engineering and Automation)
2. Trình độ đào tạo:	Đại học
3. Mã ngành đào tạo:	7520216
4. Đối tượng tuyển sinh:	Thí sinh tốt nghiệp THPT và đạt ngưỡng đảm bảo chất lượng đầu vào theo quy định của Trường Đại học Bách khoa ở mỗi năm tuyển sinh
5. Thời gian đào tạo:	4 năm
6. Hình thức đào tạo:	Chính quy
7. Số tín chỉ yêu cầu:	130 tín chỉ
8. Thang điểm:	Thang 4
9. Văn bằng tốt nghiệp:	Bằng Cử nhân
10. Vị trí làm việc:	Người học tốt nghiệp <b>trình độ đại học (Cử nhân)</b> ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa phù hợp với các vị trí công việc: <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Thiết kế, vận hành các thiết bị và hệ thống điều khiển tự động và tự động hóa;</li><li>✓ Đảm nhận vai trò nhân viên kỹ thuật cao trong các nhà máy sản xuất công nghiệp có liên quan đến sử dụng và khai thác các dây chuyền sản xuất tự động như giao thông, xây dựng, xi măng, thép, dầu khí, thực phẩm, hóa chất, chế biến, giải trí...;</li><li>✓ Công tác ở các cơ quan trong ngành Điện nhằm đẩy mạnh áp dụng công nghệ tự động hóa: các Điện lực, Công ty cao thế, Truyền tải, Thí nghiệm, các nhà máy điện ...</li><li>✓ Công tác ở các ngành quân sự có sử dụng các thiết bị, khí tài tự động điều khiển và tự động hóa;</li><li>✓ Công tác ở lĩnh vực thiết bị y tế và các đơn vị có liên quan;</li><li>✓ Giảng dạy ở các trường đại học và cao đẳng, trung cấp dạy nghề trong lĩnh vực tự động điều khiển và tự động hóa;</li><li>✓ Công tác ở các cơ quan nghiên cứu phát triển ứng dụng lĩnh vực tự động điều khiển và tự động hóa;</li><li>✓ Công tác ở các đơn vị bán hàng, tư vấn khách hàng, bảo</li></ul>

	<p>trì, bảo dưỡng thiết bị điều khiển tự động và tự động hóa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tư vấn, thiết kế, giám sát các công trình, các dự án có liên quan đến lĩnh vực điện tự động điều khiển và tự động hóa;</li> <li>✓ Tự phát triển bản thân để tạo dựng nên nhiều thành tích phong phú xã hội trong lĩnh vực điều khiển tự động và tự động hóa.</li> </ul>
11. Khả năng nâng cao trình độ:	Sinh viên tốt nghiệp chương trình này có thể học tiếp chương trình đào tạo chuyên sâu để nhận bằng Kỹ sư hoặc chương trình đào tạo thạc sỹ cùng ngành và các ngành gần

## **B. MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

### **I. Mục tiêu đào tạo**

#### **1. Mục tiêu chung**

Mục tiêu chung của chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa, Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng là đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao có phẩm chất chính trị, đạo đức; có kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật; có kiến thức chuyên môn; có kỹ năng thực hành nghề nghiệp, năng lực nghiên cứu và phát triển ứng dụng khoa học và công nghệ; có khả năng học tập suốt đời; có khả năng sáng tạo và trách nhiệm nghề nghiệp, thích nghi với môi trường làm việc; có sức khỏe tốt; có ý thức tự chủ, chịu trách nhiệm, phục vụ cộng đồng, đáp ứng yêu cầu phát triển trong lĩnh vực Điều khiển và Tự động hóa, phục vụ nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước và hội nhập quốc tế trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0.

#### **2. Mục tiêu cụ thể**

Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng đào tạo người học tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa:

1. Có kiến thức chuyên môn toàn diện; kiến thức cơ sở ngành vững chắc để có thể nhận biết và giải quyết các vấn đề cơ bản trong lĩnh vực Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa.
2. Có kiến thức cơ bản để nhận biết các vấn đề kinh tế, chính trị, xã hội, môi trường và tham gia phục vụ cộng đồng.
3. Có khả năng tiến hành các thí nghiệm, phân tích dữ liệu và đánh giá kết quả; Khả năng tính toán, thiết kế các hệ thống Điều khiển và Tự động hóa cơ bản.
4. Có kỹ năng giao tiếp trong các tình huống khác nhau; khả năng cộng tác và hoạt động hiệu quả trong nhóm; khả năng lập kế hoạch để đạt được các mục tiêu đề ra.

### **II. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo:**

Người học tốt nghiệp chương trình đào tạo chất lượng cao trình độ đại học ngành Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng đáp ứng yêu cầu chuẩn đầu ra bậc 6 theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam:

1. Có khả năng áp dụng kiến thức Toán, khoa học, kỹ thuật và công nghệ để xác định, giải quyết các vấn đề cơ bản trong lĩnh vực Kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa.
2. Có khả năng tiến hành các thí nghiệm, phân tích dữ liệu và đánh giá kết quả trong lĩnh vực kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa; có kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin cơ bản theo quy định tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT.
3. Có khả năng lãnh hội và áp dụng kiến thức mới khi cần thiết; sử dụng các chiến lược học tập phù hợp.
4. Có tư duy phản biện, tư duy sáng tạo, tư duy khởi nghiệp; có kỹ năng lãnh đạo; có trách nhiệm đạo đức, nghề nghiệp trong các tình huống kỹ thuật thuộc lĩnh vực kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa.
5. Có khả năng giao tiếp hiệu quả trong các hoạt động chuyên môn, hoạt động hiệu quả trong một nhóm mà các thành viên cùng nhau chia sẻ kỹ năng quản lý, tạo ra một môi trường cộng tác đôi bên cùng có lợi và lập kế hoạch để đạt được các mục tiêu đề ra.
6. Có trình độ ngoại ngữ đạt TOEIC 600.
7. Có khả năng phân tích, thiết kế các hệ thống điều khiển cơ bản trong lĩnh vực kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa.
8. Có khả năng đưa ra các quyết định hợp lý trên cơ sở xem xét sự tác động của các giải pháp điều khiển và tự động hóa trong bối cảnh kinh tế, xã hội và môi trường.