

CHUẨN ĐẦU RA
NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỀU KHIỂN VÀ TỰ ĐỘNG HÓA
*(Ban hành kèm theo Quyết định số 313/QĐ-ĐHKTCN, ngày 02 tháng 12 năm 2015
của Hiệu trưởng Trường Đại học Kỹ thuật - Công nghệ Cần Thơ)*

1. Tên ngành đào tạo

- Tên tiếng Việt: Công nghệ kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa
- Tên tiếng Anh: Control Engineering and Automation

2. Trình độ đào tạo: Đại học

3. Yêu cầu về kiến thức

- Nắm vững các kiến thức căn bản, chuyên ngành trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa cần thiết cho nghề nghiệp hoặc phục vụ cho việc học ở bậc cao hơn.
- Áp dụng các kiến thức toán học, khoa học cơ bản, và kỹ thuật cơ sở vào các vấn đề thuộc lĩnh vực công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.
- Áp dụng các kiến thức chuyên môn giải quyết các vấn đề thực tế liên quan đến chuyên ngành như: chế tạo bộ điều khiển, thiết bị điều khiển điện, hệ thống thủy lực - khí nén, cảm biến và chuyển năng trong hệ thống tự động hóa quá trình sản xuất, hệ thống mạng truyền thông công nghiệp, hệ thống SCADA, PLC, dây chuyền sản xuất tự động, điều khiển logic mờ, xử lý ảnh, ...

4. Yêu cầu về kỹ năng

- Có khả năng chủ động giải quyết công việc theo trình độ đào tạo, kèm cặp và hướng dẫn công nhân bậc thấp.
- Có khả năng giao tiếp và tham khảo các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành bằng tiếng Anh. Có thể sử dụng thành thạo máy tính trong công việc văn phòng. Khả năng phân tích, đánh giá và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.
- Khả năng đo lường, giám sát, phân tích và giải thích dữ liệu trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.
- Khả năng phân tích và thiết kế một phần hoặc toàn bộ một hệ thống, một quá trình trong lĩnh vực điều khiển - tự động hóa, để đáp ứng các nhu cầu mong muốn với các ràng buộc thực tế.
- Khả năng hoạt động nhóm hiệu quả, biết cách đóng góp và điều hành trong nhóm để hoàn thành một mục đích chung.
- Khả năng nhận diện, diễn đạt và giải quyết các vấn đề trong dây chuyền kỹ thuật trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa.

- Khả năng vận hành, khai thác, kiểm tra, bảo quản và bảo trì các hệ thống tự động hóa quá trình sản xuất.
- Có khả năng giao tiếp hiệu quả, khả năng viết báo cáo, khả năng trình bày, diễn đạt ý tưởng qua lời nói, hình ảnh, kỹ năng thuyết phục.
- Có khả năng sử dụng các phương pháp, kỹ năng và phương tiện kỹ thuật hiện đại, các phần mềm, phần cứng và các ngôn ngữ lập trình cần thiết cho thực hành kỹ thuật chuyên ngành.

5. Yêu cầu về thái độ

- Có hiểu biết về trách nhiệm đạo đức và nghề nghiệp, nắm vững chủ trương chính sách của Đảng và Nhà nước Việt Nam, thấm nhuần tư tưởng và đạo đức Hồ Chí Minh, có kiến thức về pháp luật Việt Nam.
- Nhận thức về sự cần thiết và khả năng tự học trọn đời.
- Yêu nghề, có kiến thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp, có lối sống lành mạnh phù hợp với phong tục tập quán và truyền thống văn hoá dân tộc.
- Luôn có ý thức học tập rèn luyện để nâng cao trình độ, đáp ứng yêu cầu của công việc.
- Tích cực đóng góp cho sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

6. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, kỹ sư chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật Điều khiển và Tự động hóa có thể làm việc tại các vị trí cụ thể như:

- Lĩnh vực các cơ quan nhà nước: Sở Khoa Học Công Nghệ, Sở Công Thương, Viện Kinh tế - Xã hội, Ban Quản lý các Khu chế xuất và công nghiệp, Trung tâm Tiêu chuẩn Đo lường Chất Lượng, Trung tâm Kỹ thuật và Ứng dụng Công nghệ, Trung Tâm Khuyến Công & Tư vấn phát triển Công Nghiệp.
- Lĩnh vực các doanh nghiệp: Công ty Tư vấn – Thiết kế, Công ty xây lắp, Công ty Tư vấn – Giám sát các công trình liên quan đến công nghệ tự động hóa, công nghệ Robot.
- Lĩnh vực các nhà máy sản xuất: Các xí nghiệp công nghiệp, các nhà máy có dây chuyền sản xuất tự động... với vai trò người thực hiện trực tiếp hay người quản lý, điều hành.
- Lĩnh vực giáo dục – NCKH: Các trường Đại học, cao đẳng, Các trường trung cấp chuyên nghiệp, Các trường cao đẳng - trung cấp nghề, Các cơ sở, trung tâm đào tạo nghề, các viện/trung tâm nghiên cứu và chuyển giao công nghệ thuộc lĩnh vực điện, điện tử và tự động hóa.

7. Trình độ ngoại ngữ, tin học (điều kiện xét tốt nghiệp)

- Khả năng tiếng Anh trình độ TOEIC 450 hoặc tương đương.
- Khả năng Tin học trình độ A (chứng chỉ).

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường:

- Sau khi tốt nghiệp, người học có khả năng tiếp tục tự học, cập nhật kiến thức mới và nghiên cứu các vấn đề trong chuyên môn của lĩnh vực điều khiển và tự động hóa.

- Người học có thể học bồi dưỡng sau đại học hoặc các khóa chuyên đề nâng cao nhằm hỗ trợ cho công việc. Thêm vào đó, người học có thể học tiếp các chương trình đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ trong và ngoài nước