

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN TỬ - VIỄN THÔNG
(Electronic-Telecommunication Engineering Technology)

Mã ngành : 7510302
Trình độ đào tạo : Đại học (Kỹ sư)
Hình thức đào tạo : Chính quy

*(Kèm theo Quyết định số 423/QĐ-ĐHSD, ngày 09 tháng 8 năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Sao Đỏ)*

1. Kiến thức

1.1. Hiểu được những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, pháp luật, quốc phòng và an ninh, giáo dục thể chất để vận dụng và giải quyết các vấn đề thực tiễn.

1.2. Vận dụng được kiến thức về toán học, khoa học tự nhiên và ngoại ngữ để tiếp thu kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và học tập nâng cao trình độ.

1.3. Trình độ tin học đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11 tháng 3 năm 2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

1.4. Hiểu được các kiến thức từ cơ bản đến chuyên sâu về: linh kiện điện tử, thiết kế mạch điện tử, xử lý tín hiệu tương tự, tín hiệu số (DSP), ghép nối điều khiển bằng máy tính, vi điều khiển, điều khiển logic khả trình (PLC), thiết kế hệ thống nhúng và kết nối vạn vật (IoT) để giải quyết các vấn đề chuyên môn liên quan đến kỹ thuật điện tử, tự động hoá.

1.5. Vận dụng được kiến thức chuyên ngành để phân tích quá trình công nghệ, thiết kế, lập trình, điều khiển, giám sát hệ thống điện tử tương tự, điện tử số, ghép nối điều khiển bằng máy tính trong công nghiệp và dân dụng.

1.6. Hiểu được những kiến thức cơ bản về các lĩnh vực khác như: điều khiển, tự động hóa để làm chủ công nghệ mới liên quan đến lĩnh vực điện tử, tự động hóa.

1.7. Hiểu được những kiến thức cơ bản về quản lý kỹ thuật, điều hành hoạt động sản xuất tại các doanh nghiệp liên quan đến kỹ thuật điện tử, tự động hóa.

2. Kỹ năng

2.1. Phân tích được quy trình công nghệ để thiết kế, lập trình, điều khiển, giám sát các hệ thống nhúng, kết nối vạn vật (IoT) trong công nghiệp và dân dụng.

2.2. Triển khai được việc lắp đặt, vận hành, bảo trì các thiết bị điện tử, hệ thống nhúng, IoT trong công nghiệp và dân dụng.

2.3. Vận dụng được kiến thức về điện tử để phân biện, cải tiến công nghệ và nâng cấp hệ thống điện tử trong công nghiệp và dân dụng.

2.4. Triển khai được giải pháp kỹ thuật tới người khác một cách rõ ràng, dễ hiểu; đánh giá được chất lượng công việc và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm khi giải quyết các vấn đề kỹ thuật liên quan đến lĩnh vực điện tử, tự động hóa.

2.5. Sử dụng được kiến thức chuyên môn trong môi trường mới, công việc mới, khởi nghiệp, tạo việc làm cho bản thân và cho người khác liên quan đến lĩnh vực điện tử, tự động hoá.

2.6. Năng lực ngoại ngữ tiếng Anh hoặc tiếng Trung Quốc hoặc tiếng Nhật đạt bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương.

3. Mức tự chủ và trách nhiệm

3.1. Tổ chức và thực hiện được công việc cá nhân và công việc của nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm; có sức khoẻ để đáp ứng công việc của ngành.

3.2. Nhận biết được các sự cố kỹ thuật để hướng dẫn, giám sát các công việc chuyên môn trong lĩnh vực điện tử, tự động hoá.

3.3. Vận hành được thiết bị điện tử trong công nghiệp và dân dụng để tự định hướng, đưa ra kết luận chuyên môn và có thể bảo vệ được quan điểm cá nhân trong lĩnh vực điện tử, tự động hoá.

3.4. Lựa chọn được giải pháp kỹ thuật để lập kế hoạch, điều phối, quản lý nguồn lực và cải thiện hiệu quả các hoạt động sản xuất liên quan đến lĩnh vực điện tử, tự động hoá.

4. Vị trí làm việc của người học sau khi tốt nghiệp

Sinh viên tốt nghiệp được cấp bằng kỹ sư Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông; đảm nhận được công việc ở các vị trí:

- Kỹ sư thiết kế, lắp đặt, vận hành, bảo trì hệ thống sản xuất mạch điện tử, mạch điều khiển tại các công ty sản xuất và lắp ráp thiết bị điện, điện tử, các doanh nghiệp trong nước, nước ngoài.

- Quản lý và chỉ đạo kỹ thuật tại các doanh nghiệp trong nước, doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI), các đơn vị khai thác dịch vụ viễn thông,...

- Tự tạo lập doanh nghiệp về sản xuất hoặc kinh doanh trong lĩnh vực điện tử, tự động hoá.

- Làm công tác giảng dạy, nghiên cứu tại các cơ sở đào tạo và viện nghiên cứu.

- Đủ điều kiện theo học các trình độ cao hơn ở trong nước hoặc ngoài nước.

5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

5.1. Có khả năng tiếp tục học tập để nâng cao trình độ chuyên môn.

5.2. Có khả năng nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ tiên tiến.

6. Các chương trình, tài liệu, chuẩn quốc tế đã tham khảo

[1]. Học viện Hàng không Việt Nam (2020), *Chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông*.

[2]. Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội, Việt Nam (2020), *Chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông*.

[3]. Trường Đại học Tôn Đức Thắng, Việt Nam (2019), *Chương trình đào tạo ngành Điện tử viễn thông*.

[4]. Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp Thái Nguyên, Việt Nam (2020), *Chương trình đào tạo ngành Kỹ thuật điện tử - viễn thông*.

[5]. Trường Đại học MDIS – Singapor (2021), *Chương trình đào tạo ngành Điện và điện tử.*

[6]. Trường Đại học DeVry – Hoa Kỳ (2020), *Chương trình đào tạo Kỹ sư công nghệ.*