

Hà Nội, ngày 15 tháng 3 năm 2016

CHUẨN ĐẦU RA NGÀNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 859/QĐ-ĐHLN- KT&ĐBCL ngày 15/03/2016)

Ngành đào tạo: Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử

Tên Tiếng Anh: Mechatronics Engineering Technology

Bậc đào tạo: Đại học

Bằng tốt nghiệp: Kỹ sư

Thời gian đào tạo: 4 năm.

I. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

Chương trình đào tạo ngành Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử trình độ đại học nhằm trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kỹ thuật và công nghệ, khả năng ứng dụng những nguyên lý kỹ thuật và những kỹ năng công nghệ cần thiết để đảm đương công việc của người kỹ sư trong việc nghiên cứu, thiết kế, chuyển giao công nghệ, vận hành, khai thác các hệ thống công nghệ cơ điện tử.

II. CHUẨN ĐẦU RA

1. Kiến thức

- Nắm vững các kiến thức về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lê nin; Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh; Có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn phù hợp với chuyên ngành được đào tạo; Có sức khoẻ, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

- Nắm vững các kiến thức khoa học cơ bản và kỹ thuật cơ sở để vận dụng vào các vấn đề thuộc lĩnh vực công nghệ kỹ thuật cơ điện tử.

- Nắm vững và vận dụng các kiến thức chuyên ngành trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật cơ điện tử cần thiết cho nghề nghiệp và phục vụ cho việc học tập ở bậc cao hơn.

- Có thể vận hành, khai thác, bảo dưỡng các hệ thống cơ điện tử hoặc các loại sản phẩm cơ điện tử với các hệ thống truyền động cơ khí, điện - khí nén, điện - thủy lực, điều khiển truyền động điện, servo điện-thuỷ-khí;

- Vận dụng được các kiến thức điều khiển: PLC, vi điều khiển, Robot, cảm biến, xử lý ảnh công nghiệp, mạng truyền thông công nghiệp...

2. Năng lực nghề nghiệp

Kết quả học tập mong đợi một kỹ sư Kỹ thuật cơ điện tử sau khi tốt nghiệp được thể hiện qua năng lực nghề nghiệp sau:

- Khả năng chủ động giải quyết công việc theo trình độ đào tạo và hướng dẫn công nhân bậc thấp.

- Khả năng phân tích, đánh giá và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử.

- Khả năng đo lường, giám sát, phân tích và giải thích dữ liệu trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử.

- Khả năng phân tích, thiết kế một phần hoặc toàn bộ một hệ thống, một quá trình trong lĩnh vực cơ điện tử, đáp ứng các nhu cầu mong muốn trong thực tế.

- Khả năng nhận diện, diễn đạt và giải quyết các vấn đề trong dây chuyền kỹ thuật trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử.

- Khả năng kiểm tra, bảo quản, bảo trì các hệ thống cơ điện tử trong sản xuất.

- 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.

3. Kỹ năng

3.1. Kỹ năng cứng: Sinh viên có khả năng làm việc độc lập, kỹ năng tổ chức, tham khảo tài liệu tiếng Anh, kỹ năng phân tích, khảo sát và giải quyết các vấn đề liên quan đến Kỹ thuật cơ điện tử.

- Kỹ năng độc lập thu thập số liệu và tự đào tạo đổi mới, cập nhật kiến thức.

- Kỹ năng sử dụng máy vi tính, các phần mềm chuyên ngành, một số công cụ hỗ trợ phục vụ công tác thiết kế, mô phỏng, lập trình gia công, gia công cơ khí.

- Kỹ năng làm việc trong phòng thí nghiệm và làm việc ngoài hiện trường.

- Kỹ năng làm nghiên cứu khoa học, tổ chức các hoạt động nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ.

3.2. Kỹ năng mềm:

- *Kỹ năng cá nhân:* Kỹ năng tự học, làm việc chăm chỉ, tự tin, thích ứng với công việc và những thay đổi trong công việc, kỹ năng hòa nhập với môi trường và đồng nghiệp, kỹ năng lắng nghe, quan sát, diễn giải nội dung, đặt câu hỏi.

- *Kỹ năng làm việc theo nhóm:* Kỹ năng làm việc theo nhóm, xây dựng và điều hành nhóm, liên kết các nhóm.

- *Kỹ năng phân tích, tư duy sáng tạo, linh hoạt:* Kỹ năng đánh giá hiệu suất công việc, kỹ năng tư duy phân tích.

- *Kỹ năng thuyết trình:* Có khả năng thuyết trình lưu loát, kỹ năng giao tiếp tốt. Khả năng diễn đạt ý tưởng qua lời nói, hình ảnh, kỹ năng thuyết phục.

4. Yêu cầu về thái độ

- Tư duy sáng tạo và luôn học tập cập nhật, đổi mới kiến thức, có trách nhiệm, trung thực, chính xác và hiệu quả trong công việc.

- Lập trường tư tưởng kiên định vững vàng, phẩm chất đạo đức tốt, khiêm tốn. Kiên trì, chăm chỉ, nhiệt tình, đam mê, sáng tạo.

- Trung thực, kỷ luật trong công tác, tác phong công nghiệp, có tinh thần hợp tác làm việc nhóm, có thái độ cởi mở, thân tình với đồng nghiệp.

- Thực hiện theo qui định của pháp luật, chính sách của Đảng và Nhà nước.

5. Yêu cầu về ngoại ngữ: Sinh viên tốt nghiệp ngành Kỹ thuật cơ điện tử đạt trình độ tiếng Anh B1 trở lên hoặc các chứng chỉ Quốc tế tương đương hoặc cao hơn.

6. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

Kỹ sư Kỹ thuật cơ điện tử có thể làm việc:

- Làm các công việc kỹ thuật công nghiệp, quản lý chất lượng... tại các đơn vị sản xuất trong các dây chuyền sản xuất tự động, ô tô, kỹ thuật y học, kỹ thuật bưu chính viễn thông... và trong ngành công nghiệp giải trí.

- Tư vấn, thiết kế tại các cơ quan, nhà máy thuộc lĩnh vực kỹ thuật tự động hóa.

- Làm việc ở các cơ quan quản lý có liên quan đến lĩnh vực đào tạo của ngành.

- Giảng dạy các môn học thuộc ngành Cơ điện tử tại các trường Đại học, Cao đẳng, các trường dạy nghề...

- Nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực cơ điện tử ở các Viện nghiên cứu, các cơ quan nghiên cứu của Bộ, Ngành, các trường đại học và cao đẳng.

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

Sinh viên tốt nghiệp ngành Kỹ thuật cơ điện tử có thể làm việc và học tập cao hơn (Thạc sỹ, Tiến sỹ) tại các tổ chức, cơ sở hoặc các trường đại học/Học viện trong và ngoài nước.

HIỆU TRƯỞNG



Đỗ Văn Chú