

### **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc công bố Chuẩn đầu ra trình độ đại học đối với các Chương trình đào tạo  
của Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế**

### **HIỆU TRƯỜNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**

Căn cứ Quyết định số 1389/QĐ-ĐHH ngày 10 tháng 7 năm 2014 của Giám đốc Đại học Huế về việc ban hành Quy định nhiệm vụ, quyền hạn của Đại học Huế, các Trường Đại học thành viên và đơn vị trực thuộc;

Căn cứ Quyết định số 1982/QĐ-TTg ngày 18 tháng 10 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Căn cứ Nghị định số 99/2019/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2019 của Chính phủ về Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học;

Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16 tháng 4 năm 2015 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Căn cứ Quyết định 1795/QĐ-ĐHH ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Giám đốc Đại học Huế về việc ban hành Quy định về quy trình xây dựng, thẩm định và công bố chuẩn đầu ra chương trình đào tạo trình độ đại học tại Đại học Huế;

Căn cứ Biên bản cuộc họp Hội đồng Khoa học và Đào tạo, nhiệm kỳ 2020 – 2025 ngày 27 tháng 4 năm 2020;

Theo đề nghị của ông Trưởng phòng Khảo thí, Bảo đảm chất lượng giáo dục, Thanh tra và Pháp chế.

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Công bố Chuẩn đầu ra trình độ đại học đối với 28 Chương trình đào tạo của Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế. Nội dung của từng Chuẩn đầu ra được ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chuẩn đầu ra quy định về các yêu cầu đối với người học phải đạt được khi tốt nghiệp, bao gồm: Nội dung về kiến thức, kỹ năng, năng lực chủ và trách nhiệm; khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi ra trường và vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp. Chuẩn đầu ra là bản cam kết của Nhà trường trước xã hội và là cơ sở để sửa

*Ww*

đổi, bổ sung, hoàn thiện các Chương trình đào tạo của Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế; cải tiến và đổi mới nội dung, phương pháp giảng dạy, kiểm tra và đánh giá trong quá trình đào tạo.

**Điều 3.** Chuẩn đầu ra của 28 Chương trình đào tạo tại Điều 1 được công bố công khai tại địa chỉ: <https://huaf.edu.vn> và <http://daotao.huaf.edu.vn>.

**Điều 4.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

**Điều 5.** Thủ trưởng các đơn vị và các cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./. *nyb*

**Nơi nhận:**

- Như Điều 5;
- Ban ĐT&CTSV ĐHH;
- HĐT, BGH;
- Lưu: VT, ĐT&CTSV;  
KT,BĐCLGD,TT&PC.  
*nh*



# CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ

## A. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt): **Kỹ thuật cơ điện tử**
2. Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh): **Mechatronics Engineering**
3. Trình độ đào tạo: **Đại học**
4. Mã ngành đào tạo: **7520114**
5. Đối tượng tuyển sinh: **Theo quy chế tuyển sinh của Bộ Giáo dục và Đào tạo**
6. Thời gian đào tạo: **4,5 năm**
7. Loại hình đào tạo: **Chính quy**
8. Khối lượng kiến thức toàn khóa: **158 tín chỉ**
9. Văn bằng tốt nghiệp: **Kỹ sư**

## B. MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA

### I. Mục tiêu đào tạo

#### 1. Mục tiêu chung

Chương trình đào tạo đại học ngành Kỹ thuật cơ điện tử nhằm mục tiêu đào tạo kỹ sư có phẩm chất, đạo đức, sức khỏe tốt; có năng lực chuyên môn để giải quyết những vấn đề liên quan đến thiết kế, chế tạo, vận hành, cải tiến và bảo trì các hệ thống máy móc thiết bị cơ điện tử trong các qui trình sản xuất, các nhà máy và xí nghiệp; tham gia xây dựng dự án về phát triển sản xuất; tham gia công tác tổ chức, quản lý, chỉ đạo quá trình sản xuất; yêu nghề, năng động, sáng tạo để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường lao động trong nước và khu vực về cơ điện tử.

#### 2. Mục tiêu cụ thể

Sau khi hoàn thành khóa học, sinh viên tốt nghiệp có khả năng:

**Kiến thức:** Chương trình đào tạo trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, tin học, ngoại ngữ, đáp ứng cho việc tiếp thu các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp và khả năng học tập ở trình độ cao hơn. Có kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành đáp ứng năng lực vận dụng, nghiên cứu phát triển và giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực liên quan đến các hệ thống cơ khí, cơ – điện tử, điện – điện tử và các hệ thống điều khiển tự động.

**Kỹ năng:** Chương trình đào tạo trang bị kỹ năng nghề nghiệp về vận dụng các kiến thức khoa học, đọc và lập các bản vẽ kỹ thuật cơ điện tử, sử dụng phần mềm công nghệ thông tin chuyên ngành; vận dụng kiến thức nghề nghiệp để thực hiện các công tác thiết kế, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống cơ điện tử; phân tích, đánh giá, xử

nh

lý vấn đề kỹ thuật và các kỹ năng mềm liên quan đến giao tiếp, thuyết trình, quản lý, lãnh đạo và khởi nghiệp.

**Năng lực tự chủ và chịu trách nhiệm:** Chương trình đào tạo xây dựng năng lực nghề nghiệp như: vận dụng kiến thức tổng hợp vào thực tiễn, tư vấn, giám sát, phân tích, đánh giá, cải tiến, sáng tạo, lập kế hoạch, tổ chức, thực hiện các vấn đề liên quan chuyên môn; các năng lực tự chủ với cá nhân, xã hội như đạo đức nghề nghiệp, tự học tập nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.

## II. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

### 1. Kiến thức (PLO1)

- **PLO1.1.** Vận dụng được kiến thức cơ bản về khoa học chính trị, pháp luật; giáo dục thể chất (chứng chỉ); quốc phòng – an ninh (chứng chỉ); công nghệ thông tin (chứng chỉ Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản) vào công việc thực tiễn của một kỹ sư ngành Kỹ thuật Cơ điện tử.

- **PLO1.2.** Vận dụng kiến thức về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội và môi trường làm nền tảng công cụ để giải quyết các vấn đề trong công việc thực tiễn của một kỹ sư Kỹ thuật Cơ điện tử một cách khoa học và hiệu quả, đáp ứng yêu cầu của thời đại công nghiệp 4.0.

- **PLO1.3.** Vận dụng được kiến thức cơ sở ngành và nhóm ngành để có thể tính toán, thiết kế, gia công, lắp đặt và giải quyết các vấn đề thực tiễn thuộc lĩnh vực cơ khí, cơ điện tử và tự động hóa.

- **PLO1.4.** Vận dụng được kiến thức nghề nghiệp về cơ khí, điện, điện tử, tin học ứng dụng, điều khiển và tự động hóa để tính toán, thiết kế mới hoặc cải tiến các bộ phận cụ thể của hệ thống cơ điện tử, máy móc thiết bị trong các hệ thống sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, chế biến nông sản phẩm thực phẩm.

- **PLO1.5.** Vận dụng được kiến thức chuyên ngành trong tổ chức, quản lý công tác vận hành và bảo trì hệ thống cơ - điện tử, hệ thống tự động.

- **PLO1.6.** Vận dụng được các kiến thức hỗ trợ về phương pháp tiếp cận khoa học, kỹ năng mềm, kỹ năng kinh doanh và khởi nghiệp trong hoạt động nghề nghiệp.

### 2. Kỹ năng (PLO2)

- **PLO2.1.** Kỹ năng xác định, lựa chọn các giải pháp giải quyết và cải thiện các vấn đề liên quan đến công việc thực tiễn ngành Kỹ thuật cơ điện tử một cách phù hợp.

- **PLO2.2.** Xây dựng đề cương, thực hiện nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ trong các lĩnh chuyên môn; phân tích dữ liệu, diễn giải và truyền đạt các kết quả thực hiện, đánh giá chất lượng và hiệu quả công việc.

- **PLO2.3.** Kỹ năng tạo ra ý tưởng, phát triển khởi nghiệp như một chủ doanh nghiệp, tạo việc làm cho mình và cho người khác trong môi trường nghề nghiệp luôn thay đổi.

✓

- **PLO2.4.** Có năng lực bậc 3/6 khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam (Chứng chỉ B1 tiếng Anh hoặc tương đương).

- **PLO2.5.** Có kỹ năng đọc và phân tích các bản vẽ kỹ thuật về hệ thống cơ khí, cơ điện tử, điện - điện tử và tự động hóa; có kỹ năng sử dụng thành thạo, linh hoạt, các phần mềm thiết kế và mô phỏng hệ thống cơ điện tử.

- **PLO2.6.** Có kỹ năng tính toán, thiết kế và xây dựng một hệ thống cơ điện tử, một bộ phận, hay một quy trình để đáp ứng nhu cầu đặt ra.

- **PLO2.7.** Có kỹ năng vận hành máy móc gia công cơ khí và vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống cơ điện tử.

### 3. Năng lực tự chủ và trách nhiệm (PLO3)

- **PLO3.1.** Thực hiện đầy đủ trách nhiệm xã hội của một công dân trong thể chế đang sống và làm việc với bối cảnh toàn cầu hóa.

- **PLO3.2.** Thực hiện làm việc, học tập một cách độc lập hoặc theo nhóm, hướng dẫn và giám sát người khác thực hiện nhiệm vụ có hiệu quả trong bối cảnh thay đổi thường xuyên của công việc.

- **PLO3.3.** Thực hành được các tiêu chuẩn đạo đức nghề nghiệp của một kỹ sư ngành Kỹ thuật cơ điện tử.

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

- Có khả năng tự học tập, nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ ngành Kỹ thuật cơ điện tử vào thực tế sản xuất.

- Có khả năng học tập bậc sau đại học (thạc sĩ, tiến sĩ) liên quan đến Kỹ thuật cơ điện tử ở trong nước và quốc tế.

## IV. Vị trí làm việc sau khi tốt nghiệp

- Công ty, doanh nghiệp chuyên về thiết kế, sản xuất hệ thống cơ khí, cơ điện tử.

- Sở công thương, Sở Khoa học và Công nghệ, khu chế xuất, khu công nghiệp.

- Viện, trung tâm nghiên cứu, cơ sở đào tạo, các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp,... có chức năng nghiên cứu, đào tạo và chuyển giao công nghệ liên quan đến lĩnh vực cơ điện tử và hệ thống điều khiển.

- Công ty, doanh nghiệp sản xuất và đơn vị kinh doanh thiết bị và máy móc liên quan đến hệ thống cơ khí, cơ điện tử và tự động hóa.

- Các công ty, doanh nghiệp nước ngoài, tập đoàn đa quốc gia.

- Thực tập sinh tại các nước như Đan Mạch, Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan, Israel và các nước tiên tiến khác.

