

ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

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

**MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO
TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC NGÀNH KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 197/QĐ-ĐHNL ngày 10 tháng 4 năm 2025
của Hiệu trưởng Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế)*

I. THÔNG TIN CHUNG

- Tên chương trình đào tạo (tiếng Việt): Kỹ thuật cơ điện tử
- Tên chương trình đào tạo (tiếng Anh): Mechatronics Engineering
- Trình độ đào tạo: Đại học
- Loại hình đào tạo: Chính quy
- Mã ngành đào tạo: 7520114
- Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương theo quy định hiện hành
- Thời gian đào tạo: 4,5 năm
- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt
- Số tín chỉ yêu cầu: 150 tín chỉ
- Điều kiện tốt nghiệp: Theo quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo về đào tạo đại học theo hình thức tín chỉ
- Văn bằng tốt nghiệp: Kỹ sư
- Đơn vị cấp bằng: Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế.

II. MỤC TIÊU CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (Program Objectives - POs)

1. Mục tiêu chung

Đào tạo người học trở thành kỹ sư ngành Kỹ thuật cơ điện tử có đạo đức, phẩm chất chính trị tốt; có kiến thức nền tảng rộng, kiến thức và kỹ năng chuyên môn sâu; có năng lực tự chủ và trách nhiệm xã hội nhằm đáp ứng nhu cầu nguồn nhân lực chất lượng cao cho miền Trung, Tây Nguyên và cả nước theo hướng hội nhập và phát triển.

2. Mục tiêu cụ thể

PO1: Có các kiến thức về chính trị - xã hội, kiến thức cơ sở ngành và kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực Kỹ thuật cơ điện tử.

PO2: Có các kỹ năng nghề nghiệp, kỹ năng mềm, kỹ năng ngoại ngữ, công nghệ thông tin, để thực thi hiệu quả các công việc của kỹ sư ngành Kỹ thuật cơ điện tử.

PO3: Có đạo đức nghề nghiệp, trách nhiệm xã hội, và thích ứng với sự thay đổi môi trường hoạt động nghề nghiệp.

III. CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO (Program Learning Outcomes - PLOs)

Hoàn thành chương trình đào tạo, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau:

Ký hiệu	Nội dung chuẩn đầu ra
	Kiến thức
PLO1	Vận dụng được kiến thức cơ bản về lý luận của Chủ nghĩa Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng cộng sản Việt Nam trong việc thực hiện chủ trương chính sách của Đảng và pháp luật của Nhà nước trong hoạt động nghề nghiệp.
PLO2	Vận dụng được các kiến thức về khoa học tự nhiên, xã hội và môi trường làm nền tảng tư duy để giải quyết các vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực Kỹ thuật cơ điện tử một cách khoa học và hiệu quả, đáp ứng yêu cầu của thời đại công nghiệp 4.0.
PLO3	Vận dụng kiến thức hệ thống cơ điện tử để giải thích cấu trúc, nguyên lý hoạt động của các thành phần: cơ khí, điện tử, cảm biến, truyền động và điều khiển.
PLO4	Vận dụng được kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành trong việc tính toán, thiết kế và cải tiến các bộ phận của hệ thống cơ điện tử phù hợp với yêu cầu kỹ thuật.
PLO5	Vận dụng được kiến thức lựa chọn thiết bị để xác định các thành phần cơ điện tử phù hợp trong các tình huống kỹ thuật cụ thể.
PLO6	Áp dụng kiến thức chuyên ngành để phát triển giải pháp kỹ thuật của hệ thống cơ điện tử.
PLO7	Phân tích các tình huống thực tiễn để đề xuất giải pháp kỹ thuật phù hợp trong lĩnh vực cơ điện tử.
	Kỹ năng
PLO8	Sử dụng hiệu quả công nghệ thông tin cơ bản và đạt năng lực tối thiểu bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (chứng chỉ B1 tiếng Anh hoặc tương đương) để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống và nghề nghiệp.
PLO9	Vận dụng được tư duy phản biện, kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm để giải quyết vấn đề trong nghiên cứu khoa học và thực tiễn nghề nghiệp.
PLO10	Giải quyết hiệu quả các vấn đề kỹ thuật trong lĩnh vực cơ điện tử dựa trên khả năng phân tích và tổng hợp thông tin.
PLO11	Sử dụng thành thạo phần mềm chuyên ngành để thiết kế, mô phỏng và điều khiển hệ thống cơ điện tử.
PLO12	Áp dụng kỹ năng tổng hợp liên ngành để thiết kế hoàn chỉnh hệ thống cơ điện tử.

Ký hiệu	Nội dung chuẩn đầu ra
PLO13	Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật trong vận hành và bảo trì hệ thống cơ điện tử.
PLO14	Phát triển hiệu quả giải pháp khởi nghiệp, kinh doanh hoặc đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Kỹ thuật cơ điện tử.
Năng lực tự chủ và trách nhiệm	
PLO15	Định hướng được tương lai rõ ràng, tận tụy với nghề nghiệp, thể hiện được tinh thần khởi nghiệp trong ngành Kỹ thuật cơ điện tử và có động cơ học tập suốt đời.
PLO16	Tuân thủ pháp luật, quy định nội bộ nơi công tác và chuẩn mực đạo đức nghề nghiệp.

IV. VỊ TRÍ VIỆC LÀM CỦA NGƯỜI HỌC SAU TỐT NGHIỆP

- Các công ty, doanh nghiệp sản xuất và kinh doanh, các tập đoàn đa quốc gia liên quan đến lĩnh vực cơ khí, cơ điện tử và tự động hóa: cán bộ kỹ thuật, kỹ thuật viên thiết kế - chế tạo - bảo trì, cán bộ kỹ thuật hệ thống, cán bộ kỹ thuật lập trình PLC – SCADA, cán bộ kỹ thuật QA/QC, cán bộ kỹ thuật R&D (nghiên cứu và phát triển).

- Cơ quan quản lý nhà nước liên quan đến lĩnh vực cơ điện tử, kỹ thuật – công nghiệp: chuyên viên kỹ thuật, chuyên viên quản lý dự án, cán bộ thẩm định kỹ thuật.

- Khởi nghiệp trong lĩnh vực Cơ điện tử - Tự động hóa: chủ doanh nghiệp, nhà thiết kế, chế tạo hệ thống Cơ điện tử - Tự động hóa, đơn vị cung cấp giải pháp tích hợp công nghệ cơ điện tử.

- Các trường Đại học, Cao đẳng, Trung cấp và các Viện nghiên cứu có liên quan đến lĩnh vực cơ điện tử.

- Làm việc tại các quốc gia phát triển như Nhật Bản, Hàn Quốc, Đức, Đài Loan, Đan Mạch, Israel,... trong lĩnh vực sản xuất và kỹ thuật cơ điện tử: kỹ thuật viên bảo trì, kỹ sư sản xuất, cán bộ kỹ thuật hệ thống Cơ điện tử - Tự động hóa.

V. KHẢ NĂNG HỌC TẬP, NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ CỦA NGƯỜI HỌC SAU TỐT NGHIỆP

- Tham gia các chương trình đào tạo sau đại học trong và ngoài nước thuộc các chuyên ngành kỹ thuật cơ điện tử.

- Tự học tập bồi dưỡng để nâng cao trình độ chuyên môn và chuyển đổi ngành nghề theo nhu cầu việc làm./.