

## KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ

*Kỹ thuật Cơ điện tử là một ngành học đào tạo ra các kỹ sư và chuyên gia có kiến thức và kỹ năng về cơ khí, điện tử và tin học để thiết kế, chế tạo và vận hành máy móc, thiết bị điều khiển tự động nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả làm việc.*



## Chuẩn đầu ra

### Kiến thức

Hiểu và vận dụng kiến thức toán, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội - nhân văn, công nghệ thông tin vào ngành đào tạo.

- Hiểu và có khả năng ứng dụng các kiến thức cốt lõi về lĩnh vực cơ khí.

- Hiểu và vận dụng các kiến thức chuyên môn về điện – điện tử, lập trình, điều khiển và giám sát hệ thống. Sử dụng tốt các phần mềm thuộc chuyên ngành Cơ điện tử.

### Kỹ năng

- Có khả năng tự học, tự nghiên cứu và nâng cao trình độ, làm việc độc lập và theo nhóm, giao tiếp kỹ thuật.

- Trình độ ngoại ngữ: đạt năng lực bậc 3 (cấp độ B1 theo Khung tham chiếu châu Âu) để tham khảo các tài liệu chuyên môn và giao tiếp. Sử dụng công nghệ thông tin cơ bản (theo Thông tư 03/2014/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông).

- Trực tiếp vận hành, chẩn đoán và sửa chữa các thiết bị và hệ thống tự động hóa.

- Giám sát thi công và kiểm định chất lượng hệ thống điều khiển.

- Tư vấn, thiết kế và đề xuất các giải pháp tự động.

- Quản lý, điều hành quá trình thiết kế và sản xuất hệ thống tự động.

- Có khả năng thu thập và xử lý thông tin để giải quyết vấn đề trong lĩnh vực chuyên môn.

## Vị trí và cơ hội việc làm

- Phát triển các giải pháp cho các vấn đề trong công nghiệp sử dụng các quy trình cơ khí, điện tử và công nghệ máy tính.

- Thiết kế và tạo một sản phẩm hoàn toàn mới bằng cách kết hợp các công nghệ khác nhau, ví dụ, phát triển xe vận hành dưới nước cho các nhiệm vụ khám phá.

- Xây dựng và kiểm tra dây chuyền sản xuất thông qua tự động hóa để cải thiện các hệ thống hiện có.

- Bảo dưỡng và cải thiện các thiết kế và quy trình sản xuất có sẵn.

- Thiết kế, phát triển, bảo dưỡng và quản lý các hệ thống kỹ thuật công nghệ cao cho các nhiệm vụ tự động hóa trong công nghiệp.

- Áp dụng cơ điện tử hoặc các giải pháp tự động trong việc vận chuyển vật liệu, chi tiết hoặc sản phẩm hoàn chỉnh.

- Ứng dụng các hệ thống điều khiển tiên tiến được vận hành bởi máy tính.

- Ứng dụng máy tính, các quá trình điện tử và cơ khí vào các nhiệm vụ có thể nguy hiểm cho con người (như thám hiểm đáy biển, khai khoáng...).

- Nghiên cứu các lợi ích về khả năng ứng dụng, giá thành và tính hiệu quả của các thiết bị cơ điện tử mới.

- Thực hiện mô hình hóa, mô phỏng và phân tích các hệ thống cơ khí, điện tử hoặc kỹ thuật phức tạp sử dụng máy tính.

## Chính sách học bổng

Hàng năm, ngoài học bổng theo quy định chung của Trường, sinh viên ngành Kỹ thuật cơ điện tử còn có thể nhận học bổng khuyến học của Khoa và học bổng của một số công ty cấp riêng cho sinh viên của Khoa.

Sinh viên được tạo điều kiện tiếp cận với công việc thực tế liên quan đến ngành cơ điện tử trong lúc còn học tập tại trường.