

Kỹ thuật robot và trí tuệ nhân tạo – ngành học có nhiều cơ hội việc làm trong thời kỳ công nghiệp 4.0



- **Tên ngành đào tạo tuyển sinh:** KỸ THUẬT ROBOT VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO
- **Mã ngành xét tuyển:** 7520218
- **Tổ hợp xét tuyển:** A00, A01, D01, D07
- **Chỉ tiêu tuyển sinh:** 50 sinh viên
- **Thời gian đào tạo và bằng tốt nghiệp:** 4 năm - Bằng Cử nhân; 5 năm - Bằng Kỹ sư
- **Tổng khối lượng kiến thức toàn khóa:** 140 tín chỉ - Cử nhân, 180 tín chỉ - Kỹ sư
- **Giới thiệu ngành Kỹ thuật robot và trí tuệ nhân tạo:** là ngành đào tạo kỹ sư chuyên sâu liên ngành điện-điện tử, cơ khí-tự động hóa và công nghệ thông tin trong bối cảnh công nghiệp 4.0, trong đó: khối kiến thức công nghệ thông tin chiếm 30% và khối kiến thức điện-điện tử, cơ khí-tự động hóa chiếm 45%.

MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

- Đào tạo kỹ sư có kiến thức và kỹ năng chuyên sâu về hệ thống robot, xe tự hành và trí tuệ nhân tạo: lập trình Python, Java, PHP, MySQL; lập trình nhúng và IoT; lập trình robot, PLC - mạng công nghiệp; phát triển phần mềm ứng dụng trí tuệ nhân tạo, học máy, học sâu, thị giác máy, ... các thuật toán điều khiển thông minh để thiết kế, tích hợp, lập trình, vận hành, bảo trì các hệ thống robot - trí tuệ nhân tạo trong bối cảnh công nghiệp 4.0.
- Đào tạo kỹ sư có tố chất cá nhân, tư duy hệ thống; có kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm hiệu quả, sử dụng ngoại ngữ đạt chuẩn B1 khung Châu Âu; có năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành và đánh giá các giải pháp ứng dụng trí tuệ nhân tạo, các hệ thống robot, xe tự hành và hệ thống tự động hóa sản xuất thông minh.

MÔI TRƯỜNG HỌC TẬP

- Sinh viên được học tập và thực hành trên các thiết bị hiện đại cùng đội ngũ giảng viên Khoa Công nghệ thông tin và Khoa Điện-Điện tử có trình độ cao, tâm huyết với nghề (trong đó có 01 giáo sư, 07 phó giáo sư, 23 tiến sĩ, 08 nghiên cứu sinh tiến sĩ).
- Ngoài học chính khóa, sinh viên còn tham gia vào nhiều hoạt động văn hóa - thể thao và nghiên cứu khoa học sôi động được tổ chức bởi các CLB kỹ thuật, học thuật, Đoàn thanh

niên, Hội sinh viên, Khoa Điện-Điện tử ở trong và ngoài trường, như Robocon, Đua xe lập trình-wRobot, Giải pháp IoT, Marathon Coder, ...

CƠ HỘI VIỆC LÀM

- Kỹ sư thiết kế, phát triển sản phẩm hệ thống robot và AI: các công ty chế tạo robotics như Yaskawa, ABB, Fanuc, Kuka, Kawasaki, Nachi, Epson, Mitsubishi Electric; các công ty công nghệ về xe tự hành; các công ty chế tạo máy và công nghiệp phụ trợ như Trường Hải Auto, Thành Công Group, Vietnam Autotech Machinery, ...
- Kỹ sư lập trình, vận hành chạy thử các hệ thống robot-AI;
- Kỹ sư thiết kế, tích hợp, lập trình hệ thống robot và AI trong các dây chuyền sản xuất tự động;
- Kỹ sư thiết kế, lập trình hệ nhúng - IoT, phát triển phần mềm học máy, học sâu, thị giác máy, xử lý ngôn ngữ tự nhiên và AI;
- Kỹ sư quản lý dự án, kiểm định đánh giá dự án, tư vấn thiết kế giám sát dự án về hệ thống robot - AI;
- Kỹ sư quản lý, vận hành, bảo trì bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống robot tại các nhà máy, dây chuyền sản xuất tự động: Vinfast Vietnam, Viettel post, VNPT post, ...
- Kỹ sư tư vấn giải pháp cho doanh nghiệp trong lĩnh vực robot - AI;
- Kỹ sư kinh doanh bán hàng, tư vấn và cung cấp dịch vụ kỹ thuật về robot - AI;
- Giảng dạy, nghiên cứu tại các Trường đại học, cao đẳng, viện nghiên cứu về robot - AI;
- Khởi nghiệp, tự thành lập doanh nghiệp trong lĩnh vực robot - AI.
- Ngoài ra, cử nhân-kỹ sư kỹ thuật robot và trí tuệ nhân tạo có thể tiếp tục học nâng cao ở bậc sau đại học: thạc sĩ, tiến sĩ ở các trường đại học trong nước và quốc tế.

MỘT SỐ ỨNG DỤNG CỦA ROBOT-AI

Robot AI hỗ trợ con người trong trong các dịch vụ hàng ngày



Robot AI bày đàn thu gom và phân loại tự động rác thải



Robot AI bày đàn thu thập số liệu và cảnh báo an toàn rừng



Robot AI bày đàn trong kho hàng tự động



Link chi tiết: <https://fееe.utc.edu.vn/tin-tuc/nganh-ky-thuat-robot-va-tri-tue-nhan-tao>