

KỸ THUẬT VIÊN CƠ ĐIỆN

Mechatroniker/in



Thời gian đào tạo:
3,5 năm

Lương trong quá trình học:

Năm 1: 1200- 1250 Euro

Năm 2: 1250- 1350 Euro

Năm 3: 1350-1450 Euro
(Lương chưa trừ thuế)

Mô tả công việc:

- Lắp ráp các hệ thống cơ điện tử phức tạp
- Kiểm tra và lắp ráp từng bộ phận thành các hệ thống thiết bị
- Bảo trì và sửa chữa các hệ thống cơ điện tử

Mô tả tính chất công việc

Kỹ thuật viên cơ điện (Mechatroniker/in) lắp ráp các hệ thống cơ điện tử phức tạp từ các bộ phận và linh kiện cơ khí, điện và điện tử, ví dụ như robot cho sản xuất công nghiệp. Họ kiểm tra từng bộ phận và lắp ráp chúng thành các hệ thống và thiết bị. Sau khi hoàn thiện, họ đưa thiết bị vào vận hành, lập trình hoặc cài đặt phần mềm liên quan. Trong quá trình này, họ tuân theo các sơ đồ mạch điện và bản vẽ kỹ thuật, kiểm tra kỹ lưỡng các thiết bị trước khi bàn giao cho khách hàng. Ngoài ra, họ còn bảo trì và sửa chữa các hệ thống cơ điện tử.

Thông tin tổng quát

Đi Đức thôi nào!

Hình thức đào tạo	3.5 năm đào tạo lý thuyết trong trường. Song song thực tập trong các xưởng sản xuất, nhà máy sản xuất.
Mức lương (trong quá trình học nghề)	Năm 1: 1200-1250 Euro, Năm 2: 1250- 1350 Euro, Năm 3: 1350-1450 Euro (Lương chưa trừ thuế)
Mức lương sau khi ra trường	2300 đến 3000 Euro (Chưa thuế)
Thời gian làm việc	Làm việc theo ca và trực khi cần, tùy vào yêu cầu nơi làm việc
Quyền lợi người lao động	Chế độ về bảo hiểm, hưu trí, thất nghiệp, kỳ nghỉ được hưởng như các ngành nghề khác, phụ cấp đặc thù ngành nghề (tùy theo nơi làm việc)
Yêu cầu trình độ tiếng Đức	B1 (điểm thi cao), giao tiếp tiếng Đức tốt, một số doanh nghiệp yêu cầu B2

Nhiệm vụ công việc cụ thể

- Lắp ráp và cài đặt: Lắp ráp các bộ phận cơ khí, điện tử, cài đặt phần mềm điều khiển
- Lập trình và điều khiển: Lập trình hệ thống PLC, Robot, cài đặt mạng công nghiệp
- Vận hành và kiểm tra: Vận hành dây chuyền sản xuất, kiểm tra chất lượng sản phẩm
- Bảo trì và sửa chữa: Bảo dưỡng định kỳ, khắc phục sự cố kỹ thuật
- Tư vấn kỹ thuật: Hỗ trợ khách hàng về cách sử dụng và xử lý sự cố
- Tuân thủ an toàn: Đảm bảo quy định an toàn lao động và sử dụng thiết bị bảo hộ.

Kế hoạch đào tạo và giảng dạy

Học viên học song song vừa trong trường lý thuyết, vừa thực hành ở xưởng sản xuất hoặc công ty sản xuất.

Năm đào tạo thứ 1:

- Phân tích các mối liên hệ chức năng trong hệ thống cơ điện tử
- Kỹ thuật cơ bản về cơ khí
- Chế tạo các hệ thống cơ khí phụ
- Lắp đặt các thiết bị điện tuân thủ các yêu cầu an toàn
- Nghiên cứu dòng chảy năng lượng và thông tin trong các tổ hợp điện và thủy lực
- Giao tiếp bằng các hệ thống xử lý dữ liệu.

Năm đào tạo thứ 2:

Đi Đức thôi nào!

- Lập kế hoạch và tổ chức quy trình làm việc
- Thực hiện các hệ thống cơ điện tử phụ
- Thiết kế và chế tạo hệ thống cơ điện tử

Phần 1 của kỳ thi tốt nghiệp được tiến hành trước khi kết thúc năm đào tạo thứ 2.

Năm đào tạo thứ 3 và 4:

Nâng cao kiến thức từ hai năm đào tạo đầu tiên

- Quản lý chất lượng
- Bảo trì và sửa chữa hệ thống cơ điện tử
- Tại trường nghề, các lĩnh vực học tập bao gồm:
- Nghiên cứu luồng thông tin trong các hệ thống cơ điện tử phức tạp
- Lập kế hoạch lắp ráp và tháo dỡ
- Khởi động, tìm lỗi và bảo trì
- Bảo trì phòng ngừa
- Bàn giao hệ thống cơ điện tử cho khách hàng.

Phần 2 của kỳ thi tốt nghiệp được tiến hành sau 3,5 năm đào tạo.

Tương lai cho người chọn nghề kỹ thuật viên cơ điện
• Trở thành kỹ thuật viên cơ điện tại Đức, các công ty đa quốc gia, các công ty lớn
• Làm việc tại các xưởng sản xuất, công ty sản xuất
• Hoặc làm việc tại các tập đoàn lớn: BMW, Porsche,...

Cơ hội học lên cao
• Bạn có thể học lên cao theo chuyên ngành Kỹ sư cơ điện tử, Chuyên viên tự động hóa, Kỹ thuật ngành ô tô, học chuyên về chuyên ngành quản lý trong lĩnh vực cơ điện tử, kỹ thuật, giảng dạy,...
• Học đại học, thạc sĩ, tiến sĩ

Yêu cầu tuyển sinh

- Bằng tốt nghiệp trung học phổ thông
- Nam, nữ từ 18 đến 35 tuổi
- Giấy chứng nhận đủ điều kiện sức khỏe
- Không có tiền án tiền sự

Đi Đức thôi nào!

- Giấy chứng nhận tiêm chủng
- Giấy chứng nhận chính thức về hạnh kiểm tốt
- Biết tiếng anh căn bản

Nghề này phù hợp với bạn nếu bạn	Những khó khăn trong ngành kỹ thuật viên cơ điện
• Hiểu biết và yêu thích về kỹ thuật: máy móc, các thiết bị điện tử,...	• Công việc nặng nhọc, làm việc nhiều với máy móc, làm việc trong trạng thái đi lại hoặc đứng liên tục
• Cẩn thận và tỉ mỉ, có kỹ năng đi vào những chi tiết	• Làm việc trong môi trường khắc nghiệt: nhà máy, xưởng cơ khí thường có tiếng ồn lớn, dầu mỡ,...
• Thích những công việc thủ công, chi tiết và làm việc chân tay	• Áp lực tiến độ, dễ gây mệt mỏi, kiệt sức, đau mỏi cơ thể
• Là người hướng nội, khả năng làm việc với máy móc nhiều hơn với con người	• Công việc đòi hỏi sự chính xác cao, có nguy cơ tai nạn lao động
• Khả năng làm việc nhóm tốt	• Thường xuyên làm việc xa nhà
• Thích đi lại, không thích làm việc văn phòng	• Công nghệ thay đổi nhanh đòi hỏi luôn cập nhật kiến thức mới

Tương lai khi trở về Việt Nam

- Kỹ sư thiết kế và phát triển sản phẩm
- Kỹ sư vận hành và bảo trì
- Chuyên viên lập trình và điều khiển tự động hóa
- Chuyên viên kỹ thuật trong sản xuất
- Chuyên viên tư vấn, hỗ trợ kỹ thuật
- Quản lý dự án, giám sát kỹ thuật
- Làm việc trong các ngành công nghệ cao
- Kinh doanh và tư vấn thiết bị công nghiệp
- Khởi nghiệp trong lĩnh vực cơ điện tử.