

Chuyên ngành Thiết kế cơ khí

Kỹ thuật cơ khí bao trùm một lĩnh vực rộng lớn, ứng dụng các nguyên lý cơ bản về toán học, vật lý, nhiệt động lực học, định luật bảo toàn khối lượng, năng lượng để phân tích các hệ vật lý tĩnh và động, tạo ra các loại máy móc, thiết bị, các vật dụng hữu ích. Sản phẩm của Kỹ thuật cơ khí được ứng dụng trong mọi lĩnh vực như ô tô, tàu thủy, máy bay, các hệ thống gia nhiệt, làm lạnh, đồ dùng gia đình, v.v. Có thể nói Kỹ thuật cơ khí len lỏi vào mọi ngõ ngách của cuộc sống, mang lại những tiện nghi tốt nhất cho con người trong cuộc sống hiện đại.

Ngành Kỹ thuật cơ khí trang bị cho người học kiến thức nền tảng tập trung trong một số lĩnh vực như cơ học chất rắn và vật liệu (solid mechanics and materials), cơ học chất lỏng (fluid mechanics), động lực học và điều khiển (dynamics and control), nhiệt-năng lượng và truyền nhiệt (thermo-energy). Xem trọng nền tảng cơ bản, ngành Kỹ thuật cơ khí trang bị kiến thức, kỹ năng cho sinh viên hướng tới vị trí việc làm tương lai của họ, giúp họ phát triển và nuôi dưỡng sự sáng tạo thông qua việc tham gia vào các hoạt động nghiên cứu, thiết kế các sản phẩm gắn liền với cuộc sống và gắn liền với quá trình sản xuất tại các doanh nghiệp.



Cơ hội việc làm, thu nhập và khả năng thăng tiến

Các thống kê trên thế giới đều chỉ ra khả năng thu nhập cao đối với nhóm ngành công nghệ-kỹ thuật. Theo một nghiên cứu vào năm 2014, thu nhập trung bình năm của kỹ sư cơ khí là 83.060USD, 10% trong số đó có mức thu nhập dưới 53.210USD/năm, 10% có thu nhập cao hơn 126.430USD/năm. Cũng theo

nghiên cứu này, một số lĩnh vực công nghệ, kỹ thuật có mức thu nhập cao bao gồm (theo website www.collegegrad.com):

- Nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực vật lý, kỹ thuật, khoa học phục vụ đời sống (thu nhập 94.640USD/năm);
- Sản xuất sản phẩm và linh kiện trong lĩnh vực hàng không (89.600USD/năm);
- Sản xuất các sản phẩm điện tử, máy tính (87.600USD/năm);
- Dịch vụ kỹ thuật (engineering services) (84.580USD/năm);
- Sản xuất máy móc (76.190USD/năm).

Ở Việt Nam, kỹ sư cơ khí cũng là từ khóa thuộc hàng "hot" trên các trang giới thiệu việc làm. Nếu tìm kiếm với từ khóa "Cơ khí" trên trang www.vietnamworks.com, bạn sẽ nhận được khoảng 600 việc làm. Còn nếu thêm điều kiện lọc với mức lương 500-1000USD, thì cũng cho kết quả khoảng 350 vị trí việc làm. Với sự tăng trưởng mạnh mẽ vốn đầu tư nước ngoài vào Thành phố Hải Phòng (trên 3 tỷ USD trong năm 2016), nhu cầu về nguồn nhân lực cơ khí trong khu vực ngày càng tăng.



Sau khi tốt nghiệp ngành Kỹ thuật cơ khí, sinh viên có thể làm việc tại:

- Những sinh viên tốt nghiệp xuất sắc có thể trở thành giảng viên giảng dạy tại Viện Cơ khí - Trường ĐHHHVN hoặc các trường đại học, cao đẳng có đào tạo kỹ thuật cơ khí và liên quan;
- Sinh viên có thể làm việc tại các nhà máy, xí nghiệp và các đơn vị sản xuất có liên quan đến thiết kế, chế tạo các sản phẩm cơ khí máy móc và các kết cấu thép, các nhà máy chế biến thực phẩm, hóa chất, dầu khí, phân bón, xi măng;
- Các nhà máy, xí nghiệp chế tạo, lắp ráp, sửa chữa cơ khí, các nhà ga, bến cảng, các xí nghiệp xếp dỡ hàng hóa, các nhà máy sản xuất phụ tùng, phụ kiện, lắp ráp như: Cơ khí duyên hải, Cơ khí Hải phòng, Công ty TNHH Robotech

(Nhật Bản), Công ty chế tạo máy EBA (Nhật Bản), Công ty LG Electronics VN, Công ty LG Displays VN, Công ty Bridgestone VN, v.v;

- Sinh viên tốt nghiệp cũng có thể làm việc tại các sở, phòng, ban quản lý liên quan đến lĩnh vực cơ khí như: Công-Thương, Nông nghiệp & Phát triển nông thôn, Xây dựng, Ban quản lý dự án công trình xây dựng, Phòng kinh tế-kỹ thuật-hạ tầng, v.v;

- Nếu đam mê nghiên cứu, sinh viên có thể làm việc tại các viện nghiên cứu, thiết kế, trường đại học, cao đẳng và liên quan đến ngành nghề kỹ thuật cơ khí, các trung tâm, phòng thí nghiệm chuyên ngành kỹ thuật cơ khí. Ngoài ra, sinh viên có thể tìm kiếm cơ hội tham dự và nhận học bổng từ các chương trình học tập sau đại học, giao lưu quốc tế, có thể tiếp tục học tập, nghiên cứu ở bậc đào tạo sau đại học các ngành cơ khí, chế tạo máy, cơ điện tử, tự động hoá;

- Xuất khẩu lao động trình độ cao cũng là một định hướng tốt. Hiện tại, nhu cầu tuyển dụng kỹ sư cơ khí làm việc tại Nhật Bản không được đáp ứng đủ. Với mức thu nhập cao (35-50 triệu khởi điểm), đây là một lựa chọn không tồi. Ngoài ra, kỹ sư cơ khí luôn là một bộ phận sáng tạo, khởi nghiệp. Họ hoàn toàn có thể làm một start-up thành công và làm chủ công ty, doanh nghiệp của riêng mình trong tương lai.

Một số vị trí việc làm có thể đảm nhận sau khi tốt nghiệp:

- Kỹ sư thiết kế, chế tạo cơ khí;
- Kỹ sư vận hành, khai thác các hệ thống sản xuất;
- Tư vấn kỹ thuật trong lĩnh vực cơ khí;
- Kỹ sư bán hàng các sản phẩm kỹ thuật (Sale Engineer);
- Kỹ sư hoạch định dự án đầu tư về kỹ thuật cơ khí;
- Nhân sự hành chính, quản lý trong lĩnh vực cơ khí.

Tôi có phù hợp

Người học chuyên ngành Kỹ thuật cơ khí, để thành công, cần có sự đam mê về máy móc và các thiết bị cơ khí-tự động hóa, có khả năng lao động sáng tạo và khả năng làm việc nhóm. Ngoài ra, để có mức thu nhập cao hơn các nhóm ngành khác, kỹ sư cơ khí cần có sức khỏe tốt để có thể chịu được cường độ làm việc cao, và đôi khi điều kiện làm việc nặng nhọc như tiếng ồn, khói bụi, nhiệt độ cao (với mức độ tự động hóa cao như hiện nay, điều kiện làm việc của kỹ sư cơ khí đã được cải thiện nhiều).

Để đăng ký học ngành Kỹ thuật cơ khí, thí sinh sẽ chọn đăng ký xét tuyển nhóm các môn thi theo quy chế tuyển sinh đại học, cao đẳng hệ chính quy hiện

hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo cũng như quy định của trường ĐHCN Việt-Hung.

