

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tên ngành, nghề: Công nghệ kỹ thuật cơ khí

2. Trình độ đào tạo: Cao đẳng chính quy

3. Mục tiêu đào tạo

Chương trình đào tạo ngành, nghề công nghệ kỹ thuật cơ khí đào tạo các kỹ sư, cử nhân thực hành có kiến thức lý thuyết vững vàng, kỹ năng nghề thành thạo, khả năng tiếp cận và giải quyết các vấn đề thực tiễn trong sản xuất; có phẩm chất đạo đức, ý chí vươn lên trong học tập, lao động; Có khả năng làm việc độc lập, làm việc nhóm, chịu được áp lực cao. Sinh viên ngành, nghề công nghệ kỹ thuật cơ khí vận dụng kiến thức, kỹ năng để thiết kế, lập trình, gia công, đo lường, kiểm tra, lắp ráp, quản lý sản xuất các sản phẩm cơ khí trên hệ thống máy công cụ và các dây chuyền sản xuất; Vận dụng kiến thức về ngoại ngữ, tin học, kỹ năng mềm, văn hóa doanh nghiệp, 5S,... trong quá trình làm việc.

4. Kiến thức

4.1. Kiến thức về chính trị, văn hóa, xã hội và pháp luật

- Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất;
- Hiểu rõ và chấp hành chủ trương, đường lối chính sách của Đảng, pháp luật của nhà nước;
- Trình bày được các kiến thức về kỹ năng mềm, văn hóa doanh nghiệp;
- Hiểu được các kiến thức về ngoại ngữ, tin học cơ bản.

4.2. Kiến thức chuyên môn

- Phân tích được nguyên lý hoạt động, đặc tính kỹ thuật, phạm vi sử dụng, của các máy công cụ điển hình;
- Trình bày được các phương pháp chế tạo, lắp ráp, lắp đặt, sử dụng, bảo dưỡng chi tiết, sản phẩm cơ khí;
- Trình bày được đặc điểm ứng dụng của các vật liệu, cơ học vật rắn, dung sai và kỹ thuật đo, dụng cụ đo, dụng cụ cắt, đồ gá, máy và dụng cụ công nghiệp;
- Thiết lập được quy trình công nghệ chế tạo, kiểm tra chất lượng, lắp ráp trong quá trình sản xuất các sản phẩm cơ khí;
- Áp dụng được các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào thiết kế, chế tạo, vận hành và bảo trì hệ thống thiết bị công nghiệp;
- Hiểu biết về các phần mềm vẽ, thiết kế, lập trình CAD/CAM/CNC.

5. Kỹ năng

5.1. Kỹ năng chuyên môn

- Vận dụng được kiến thức cơ sở và chuyên ngành thực hiện lập kế hoạch chế tạo, kiểm tra, quản lý chất lượng, lắp ráp sản phẩm cơ khí;
- Vẽ, thiết kế được các chi tiết máy theo tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn Quốc tế phổ biến tại thị trường Việt Nam;
- Thiết kế được qui trình công nghệ gia công các chi tiết, sản phẩm cơ khí;
- Vận hành thành thạo máy công cụ vạn năng và máy công cụ CNC trong chế tạo sản phẩm cơ khí;
- Sử dụng thành thạo dụng cụ đo, dụng cụ cắt, trang thiết bị cầm tay, trang bị công nghệ. Thực hiện có hiệu quả các công việc gia công chế tạo, đo lường, kiểm tra, lắp ráp, lắp đặt, bảo trì các thiết bị cơ khí;
- Vận dụng sáng tạo các tiến bộ khoa học, kỹ thuật trong hoạt động nghề nghiệp nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả sản xuất;
- Sử dụng thành thạo các phần mềm CAD/CAM/CNC trong thiết kế, lập trình, gia công trên các máy CNC.

5.2. Kỹ năng mềm

- Sử dụng thành thạo các ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề; Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản;
- Sử dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề; Đạt chuẩn tiếng Anh tương đương với TOEIC từ 300 trở lên;
- Vận dụng các kỹ năng làm việc nhóm, làm việc độc lập, kỹ năng thuyết trình, giao tiếp có hiệu quả trong công việc;
- Chơi tốt tối thiểu một môn thể thao hoặc một loại hình nghệ thuật.

6. Năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Chủ động nắm vững thông tin về nơi làm việc: Quy mô, trang thiết bị, nhà xưởng, nội quy, quy định của cơ quan;
- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ;
- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;
- Thích nghi được với các môi trường làm việc khác nhau, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- Có trách nhiệm công dân, đạo đức nghề nghiệp, ý thức tổ chức kỷ luật lao động và luôn phấn đấu hoàn thành tốt nhiệm vụ;
- Có ý chí tự học, rèn luyện nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ và phẩm chất đạo đức, chính trị;
- Có tinh thần học hỏi, cầu tiến, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, không ngừng học tập trau dồi kiến thức nghề nghiệp;

- Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, linh hoạt áp dụng kiến thức đã học vào thực tế sản xuất;

- Tuân thủ các quy định và an toàn lao động và kỷ luật 5S trong sản xuất.

7. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có thể làm việc tại các vị trí sau:

- Vận hành, gia công sản phẩm cơ khí trên các máy công cụ vạn năng: Tiện, phay, khoan, mài, doa, xọc...;

- Vẽ, thiết kế tại các phòng nghiên cứu và phát triển sản phẩm;

- Lập trình, gia công trên máy CNC: Tiện, phay, cắt dây, xung điện, plasma, laser, đột dập...;

- Quản lý sản xuất tại các phân xưởng cơ khí, dây chuyền sản xuất nhà máy;

- Quản lý chất lượng tại các phòng chất lượng trong các doanh nghiệp;

- Lắp ráp, lắp đặt sản phẩm, thiết bị cơ khí trong nhà máy, phân xưởng sản xuất và công trường thi công.

8. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Có khả năng tự học, nghiên cứu, cập nhật kiến thức mới, học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng lĩnh vực ngành, nghề đào tạo.