

UBND TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

TRƯỜNG CAO ĐẲNG

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ

CHUẨN ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

*(Ban hành kèm theo quyết định số: 258A/QĐ-CDKTCN, ngày 08 tháng 08 năm 2020
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ Bà Rịa – Vũng Tàu)*

Tên ngành, nghề: Cắt gọt kim loại.

Mã ngành, nghề: 6520121.

Trình độ đào tạo: Cao Đẳng.

Hệ đào tạo: Chính quy

Học xong chương trình này, sinh viên đạt được các chuẩn sau:

1. Kiến thức :

- + Phân tích được các ký hiệu vật liệu cơ bản: gang, thép, các loại hợp kim;
- + Phân tích được các ký hiệu về dung sai lắp ghép, sơ đồ lắp ghép, chuỗi kích thước;
- + Trình bày được đặc điểm, cấu tạo và nguyên lý làm việc của các loại máy công cụ: máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng, máy mài, máy tiện CNC, máy phay CNC, máy xung, máy cắt dây...;
- + Trình bày được tính chất cơ lý của các loại vật liệu làm dụng cụ cắt (dao, đá mài, vật liệu gia công kim loại và phi kim loại), đặc tính nhiệt luyện các loại thép các bon thường, thép hợp kim và thép làm dao tiện, phay, bào, mũi khoan, mũi doa, đục, giũa... sau khi nhiệt luyện;
- + Trình bày được đặc tính của lắp ghép, sai số về hình dáng hình học và vị trí tương quan, độ nhám bề mặt, chuỗi kích thước;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc, tính năng kỹ thuật, phạm vi ứng dụng của các dụng cụ đo, cách đo, đọc kích thước và hiệu chỉnh các loại thước cặp, panme, đồng hồ so, thước đo góc vạn năng, đồng hồ đo lỗ...;

+ Phân tích được kết cấu của các chi tiết, các cụm máy và xích truyền động của máy;

+ Trình bày được nguyên lý hoạt động của động cơ điện không đồng bộ 3 pha, công dụng, cách sử dụng một số loại dụng cụ điện dùng trong máy công cụ;

+ Mô tả được các quy tắc, nội quy về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ, quy trình 5S cho cơ sở sản xuất, các biện pháp nhằm tăng năng suất;

+ Phân tích được đặc tính kỹ thuật, cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp sử dụng, bảo quản các dụng cụ (gá, cắt, kiểm tra...) trên các loại máy công cụ;

+ Trình bày được các phương pháp gia công cơ bản trên máy tiện CNC, máy phay CNC, máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng, máy mài, máy khoan, ... biết các dạng sai hỏng, nguyên nhân và các biện pháp phòng tránh;

+ Trình bày được quy trình công nghệ gia công các chi tiết theo yêu cầu;

+ 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 theo quy định.

2.Kỹ Năng

2.1.Kỹ năng nghề:

+ Vẽ được các bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp đúng yêu cầu kỹ thuật trên phần mềm vẽ kỹ thuật và gia công được chi tiết theo đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Chuyển được thành thạo các ký hiệu dung sai thành các kích thước tương ứng để gia công;

+ Sử dụng thành thạo các dụng cụ cắt cầm tay như: Giũa các mặt phẳng, khoan lỗ, cắt ren bằng bàn ren, ta rô, cưa tay;

+ Sử dụng thành thạo một hoặc nhiều loại máy công cụ như: máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng, máy mài, máy khoan, máy tiện CNC, máy phay CNC, máy cắt dây;

- + Sử dụng thành thạo các dụng cụ kiểm tra, dụng cụ đo;
- + Mài được thành thạo các loại dao tiện, dao phay, dao bào, mũi khoan đúng yêu cầu kỹ thuật;
- + Phát hiện và sửa chữa được các dạng sai hỏng thông thường của máy, đồ gá. Bảo dưỡng được các thiết bị công nghệ cơ bản;
- + Gia công được các chi tiết máy định hình trên máy tiện vạn năng, máy phay vạn năng, máy mài, máy khoan, máy tiện CNC, máy phay CNC, máy cắt dây;
- + Lập được quy trình công nghệ để gia công một sản phẩm;
- + Kiểm tra được chất lượng sản phẩm theo đúng quy định;
- + Lập được kế hoạch sản xuất và quản lý thực hiện kế hoạch, thực hiện quy trình 5S;

2.2. Kỹ năng mềm: Có chứng chỉ đào tạo kỹ năng mềm, trong đó:

- Có kỹ năng phân tích và xử lý thông tin.
- Có kỹ năng giao tiếp chuyên môn và xã hội linh hoạt.
- Có kỹ năng làm việc theo nhóm.

3.Mức tự chủ và trách nhiệm:

- + Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề phức tạp trong điều kiện làm việc thay đổi;
- + Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ xác định tại nơi làm việc;
- + Chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm về kết quả công việc được phân công;
- + Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm;
- + Chủ động lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc;
- + Chấp hành tốt ý thức tổ chức kỷ luật, thực hiện tác phong công nghiệp;
- + Hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, trau dồi kiến thức chuyên môn;
- + Năng động, sáng tạo trong quá trình làm việc, có tinh thần làm việc nhóm, tập thể, linh hoạt áp dụng kiến thức đã học vào thực tế sản xuất.

4. An toàn lao động:

- Có chứng chỉ huấn luyện kỹ thuật an toàn lao động – vệ sinh lao động.

5. Ngoại ngữ, tin học:

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; khai thác, xử lý, ứng dụng công nghệ thông tin trong công việc chuyên môn của ngành, nghề;
- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 2/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào công việc chuyên môn của ngành, nghề.

6. Vị trí công tác sau khi tốt nghiệp:

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

- + Gia công trên máy tiện vạn năng;
- + Gia công trên máy tiện CNC;
- + Gia công trên máy phay vạn năng;
- + Gia công trên máy phay CNC;
- + Gia công trên máy mài;
- + Bảo dưỡng hệ thống công nghệ cơ bản;
- + Kiểm tra chất lượng sản phẩm.

7. Khả năng học tập nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp:

- Có khả năng tự học tập, nâng cao trình độ chuyên môn, tiếp thu nhanh các công nghệ mới
- Sau khi tốt nghiệp có thể học liên thông trình độ đại học, cùng chuyên ngành.