



ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG KỸ THUẬT
NGUYỄN TRƯỜNG TỘ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 12 năm 2018

CHUẨN ĐẦU RA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG
NGHỀ CẮT GỌT KIM LOẠI

(Ban hành kèm theo Quyết định số 241.../QĐ-CDKTNNT ngày 28 tháng 12 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Kỹ thuật Nguyễn Trường Tộ)

I. THÔNG TIN CHUNG

- Tên ngành học: CẮT GỌT KIM LOẠI
- Mã ngành, nghề: 6520121
- Trình độ đào tạo: Cao đẳng
- Hình thức đào tạo: Chính quy
- Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp trung học phổ thông hoặc tương đương
- Thời gian đào tạo: 02 năm
- Bằng cấp sau khi tốt nghiệp: Bằng tốt nghiệp Cao đẳng

II. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

Kiến thức và kỹ năng phân tích được bản vẽ chi tiết gia công và bản vẽ lắp, độ chính xác gia công và phương pháp đạt độ chính xác gia công, công dụng, nguyên lý hoạt động của những hệ thống điều khiển tự động bằng điện, khí nén, thủy lực trong máy công cụ đang sử dụng; tính chất cơ lý của các loại vật liệu thông dụng dùng trong ngành cơ khí và các phương pháp xử lý nhiệt; vận hành, điều chỉnh máy gia công cắt gọt với những công nghệ phức tạp đạt cấp chính xác từ cấp 8 đến cấp 10, độ nhám từ Rz20 đến Ra2.5, đạt yêu cầu kỹ thuật, đúng thời gian đã định, bảo đảm an toàn tuyệt đối cho người và máy.

III. CHUẨN ĐẦU RA SAU KHI TỐT NGHIỆP

1. Về kiến thức:

- Phân tích được bản vẽ chi tiết gia công và bản vẽ lắp;
- Trình bày được tính chất cơ lý của các loại vật liệu thông dụng dùng trong ngành cơ khí và các phương pháp xử lý nhiệt;
- Giải thích được hệ thống dung sai lắp ghép theo TCVN 2244 - 2245;
- Phân tích được độ chính xác gia công và phương pháp đạt độ chính xác gia công;
- Giải thích được cấu tạo, nguyên lý làm việc, phương pháp đo, đọc, hiệu chỉnh, bảo quản các loại dụng cụ đo cần thiết của nghề;
- Phân tích được nguyên tắc và trình tự thiết kế những bộ truyền động căn bản, thông dụng trong ngành cơ khí;
- Phân tích được quy trình công nghệ gia công cơ, hệ thống công nghệ;

- Vận dụng được kiến thức cơ bản về quá trình cắt gọt kim loại để giải quyết một số nhiệm vụ công nghệ thực tiễn;
- Trình bày được nguyên tắc, trình tự chuẩn bị phục vụ cho quá trình sản xuất;
- Phân tích được quy trình vận hành, thao tác, bảo dưỡng, vệ sinh công nghiệp các máy gia công cắt gọt của ngành;
- Trình bày được phương pháp gia công cắt gọt theo từng công nghệ, các dạng sai hỏng, nguyên nhân, biện pháp khắc phục;
- Phân tích được nguyên tắc lập trình, quy trình vận hành, điều chỉnh khi gia công trên các máy công cụ điều khiển số (tiện phay CNC);
- Giải thích được ý nghĩa, trách nhiệm, quyền lợi của người lao động đối với công tác phòng chống tai nạn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ, sơ cứu thương nhằm tránh gây những tổn thất cho con người và cho sản xuất và các biện pháp nhằm giảm cường độ lao động, tăng năng suất;
- Có khả năng tổ chức và quản lý một phân xưởng sản xuất độc lập;
- Có khả năng làm việc nhóm;
- Có khả năng tiếp tục học tập lên cao.

2. Về kỹ năng:

- Vẽ được bản vẽ chi tiết gia công và bản vẽ lắp;
- Thực hiện được các biện pháp an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp;
- Sử dụng thành thạo các trang thiết bị, dụng cụ cắt cầm tay;
- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ đo thông dụng và phổ biến của nghề;
- Thiết kế được quy trình công nghệ gia công cơ đạt yêu cầu kỹ thuật;
- Sử dụng thành thạo các loại máy công cụ để gia công các loại chi tiết máy thông dụng và cơ bản đạt cấp chính xác từ cấp 7 đến cấp 9, độ nhám từ Rz20 đến Ra2.5, đạt yêu cầu kỹ thuật, đúng thời gian đã định, bảo đảm an toàn tuyệt đối cho người và máy.
- Có khả năng vận hành, điều chỉnh máy gia công những công nghệ phức tạp đạt cấp chính xác từ cấp 8 đến cấp 10, độ nhám từ Rz20 đến Ra1.25, đạt yêu cầu kỹ thuật, đúng thời gian đã định, bảo đảm an toàn tuyệt đối cho người và máy;
- Phát hiện và sửa chữa được các sai hỏng thông thường của máy, đồ gá và vật gia công;
- Thiết kế và chế tạo được chi tiết, thiết bị cơ khí đơn giản;
- Chế tạo và mài được các dụng cụ cắt đơn giản;
- Lập được chương trình gia công, vận hành và điều chỉnh được các máy công cụ điều khiển số (tiện phay CNC) để gia công các loại chi tiết máy đạt cấp chính xác từ cấp 7 đến cấp 9, độ nhám từ Rz20 đến Ra2.5, đạt yêu cầu kỹ thuật, đúng thời gian đã định, bảo đảm an toàn tuyệt đối cho người và máy.

3. Về thái độ:

- Yêu nghề, có ý thức cộng đồng và tác phong làm việc của một công dân sống trong xã hội công nghiệp. Có thói quen lao động nghề nghiệp, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;

- Luôn có ý thức học tập, rèn luyện để nâng cao trình độ đáp ứng nhu cầu của công việc.

4. Về năng lực 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.
- Làm việc với sự giám sát chặt chẽ, tuân theo hướng dẫn hoặc làm theo mẫu;
- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện nhiệm vụ chính xác; chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm;
- Tự đánh giá và đánh giá công việc với sự giúp đỡ của người hướng dẫn;
- Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

IV. VỊ TRÍ VIỆC LÀM SAU KHI TỐT NGHIỆP

- Trực tiếp gia công trên các máy công cụ của nghề và máy tiện, phay CNC;
- Cán bộ kỹ thuật trong phân xưởng, nhà máy, công ty có liên quan đến ngành cơ khí;
- Tổ trưởng sản xuất;
- Quản đốc phân xưởng trong các doanh nghiệp sản xuất, lắp ráp, sửa chữa, kinh doanh các sản phẩm cơ khí;

V. KHẢ NĂNG HỌC TẬP, NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ SAU KHI TỐT NGHIỆP

- Người học có khả năng tự trao đổi, nâng cao kiến thức chuyên môn và kỹ năng hoạt động nghề nghiệp, bắt đầu có thể nghiên cứu độc lập.
- Người học sau khi tốt nghiệp có khả năng liên thông lên các bậc học cao hơn cùng chuyên ngành đào tạo./.
