

## CHUẨN ĐẦU RA

Tên nghề: **CẮT GỌT KIM LOẠI**

Mã nghề: **40510201**

Trình độ đào tạo: **TRUNG CẤP NGHỀ**

Thời gian đào tạo: **2 – 3 năm**

Sau khi tốt nghiệp, học sinh sẽ đạt được các tiêu chuẩn sau:

### 1. Kiến thức chung:

- Tiếp thu những kiến thức cơ bản về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối chính sách của Đảng cộng sản Việt Nam. Từ đó rèn luyện, học tập, phát huy truyền thống tốt đẹp của dân tộc và giai cấp công nhân Việt Nam thực hiện tốt đường lối, chính sách của Đảng, Nhà nước và hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao. Có kiến thức về pháp luật, quyền và nghĩa vụ của công dân
- **Tiếng Anh đạt trình độ TOEIC cấp độ 3 tương đương 245 điểm.**
- **Đạt trình độ A hoặc tương đương về tin học ứng dụng:** Có khả năng lập bảng tính, soạn thảo, trình bày một luận văn, kỹ thuật trình chiếu.

### 2. Kiến thức nghề:

- 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;
- Trình bày được nguyên lý hoạt động, công dụng của động cơ điện không đồng bộ ba pha, phương pháp sử dụng một số loại khí cự điện đơn giản dùng trong máy cắt kim loại;
- 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 già công cắt gọt của ngành;
- Trình bày được phương pháp già công cắt gọt theo từng công nghệ, các dạng sai hỏng, nguyên nhân, biện pháp khắc phục;
- Phân tích được quy trình vận hành, điều chỉnh khi già 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;
- Trình bày được trình tự thiết kế chi tiết máy trên các phần mềm MasterCAM, ProEngineer.

### **3. Kỹ năng nghề:**

- Vẽ được bản vẽ chi tiết già 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;
- 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 8 đến cấp 10, độ nhám từ Rz20 đến Ra5, 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 già công những công nghệ phức tạp (khi được thợ bậc cao hoặc cán bộ kỹ thuật trong phân xưởng, nhà máy hướng dẫn phương pháp già công) đạt cấp chính xác từ cấp 9 đến cấp 11, độ nhám từ Rz20 đến Ra5, 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;
- Chế tạo và mài được các dụng cụ cắt đơn giản;
- 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 8 đến cấp 10, độ nhám từ Rz20 đến Ra5, đạt yêu cầu kỹ thuật, đúng thời gian đã định, bảo đảm an toàn tuyệt đối cho người và máy.

- Thiết kế và lập trình được chương trình gia các chi tiết trên phần các phần mềm MasterCAM, ProEngineer

#### **4. Kỹ năng khác:**

- Kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp, kỹ năng giải quyết tình huống.
- Tự học tập, nghiên cứu nâng cao trình độ chuyên môn để thích nghi với xu thế phát triển của công nghệ ngày càng cao của khoa học kỹ thuật.

#### **5. Thái độ lao động:**

- Yêu nghề, có ý thức trách nhiệm cao trong công việc, hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.
- Có tác phong công nghiệp, tôn trọng và chấp hành nội quy của cơ quan.
- Có tinh thần cầu tiến, nâng cao năng lực, trình độ chuyên môn.
- Có ý thức vì cộng đồng, hợp tác và giúp đỡ đồng nghiệp, tận tình phục vụ vì lợi ích chung.
- Có tính độc lập và chịu trách nhiệm cá nhân trong công việc, có ý thức bảo vệ môi trường.

#### **6. Vị trí và khả năng công tác sau khi tốt nghiệp:**

- Trực tiếp gia công trên các máy công cụ phổ biến, thông dụng 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 trong các doanh nghiệp sản xuất, lắp ráp, sửa chữa, kinh doanh các sản phẩm cơ khí;
- Có khả năng học liên thông cao đẳng, đại học.

Quận 5, ngày 01 tháng 3 năm 2018  
**TRƯỞNG KHOA**



Nguyễn Hữu Đặng