

PHẠM MINH ĐẠO - NGUYỄN THỊ NINH - TRẦN SĨ TUẤN

GIÁO TRÌNH GIA CÔNG NGUỘI CƠ BẢN

**NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG
Hà Nội - 2009**

GIỚI THIỆU VỀ MÔ ĐUN

I. VỊ TRÍ, Ý NGHĨA, VAI TRÒ MÔ ĐUN

Gia công nguội cơ bản là môn học không thể thiếu được trong đào tạo nghề cơ khí cho học viên. Giúp học viên biết thêm nghề nguội để hỗ trợ cho nghề chính mà các học viên đang học. Học viên phân biệt được các trang thiết bị, dụng cụ của nghề nguội. Biết sử dụng thành thạo máy khoan, máy mài, biết khoan, đục, giũa, cưa, vạch dấu, cắt ren. Đồng thời có thói quen làm việc cẩn cù, cẩn thận, tỉ mỉ, khoa học, sạch sẽ. Đảm bảo an toàn khi thực tập.

II. MỤC TIÊU CỦA MÔ ĐUN

Mô đun này nhằm rèn luyện cho học viên có đầy đủ các kiến thức cơ bản về: phương pháp chọn chuẩn, vạch dấu, chấm dấu và quy trình thực hiện các công việc nguội cơ bản. Có kỹ năng lựa chọn, sử dụng các dụng cụ thích hợp và thực hiện các công việc về nguội cơ bản đúng trình tự, đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật, an toàn, đúng thời gian.

III. MỤC TIÊU THỰC HIỆN CỦA MÔ ĐUN

Học xong mô đun này học viên có khả năng:

- Lựa chọn và sử dụng các loại giũa, đục và các dụng cụ cần thiết cho gia công nguội cơ bản và trình bày được công dụng của chúng.
- Xác định được chuẩn lấy dấu, chuẩn đo, chuẩn gá chính xác và phù hợp.
- Sử dụng thành thạo và đúng chức năng các thiết bị, dụng cụ tương ứng.
- Vạch được quy trình gia công hợp lý và hiệu quả.

- Bảo quản tốt các thiết bị, dụng cụ, sản phẩm.
- Thực hiện được các công việc về: đục, giũa, cưa, khoan, cắt ren bằng bàn ren, ta rô và hoàn thiện.
- Màì sửa được các dụng cụ cắt và dụng cụ vạch dấu.
- Thu xếp nơi làm việc gọn gàng, ngăn nắp và áp dụng đúng các biện pháp an toàn.

IV. NỘI DUNG CHÍNH CỦA MÔ ĐUN

- Khái quát về gia công nguội cơ bản.
- Tổ chức nơi thực tập và an toàn.
- Lấy dấu
- Đục kim loại
- Giũa kim loại
- Cưa kim loại
- Khoan kim loại
- Cắt ren bằng bàn ren và ta rô

V. CÁC HÌNH THỨC HỌC TẬP CHÍNH TRONG MÔ ĐUN

A. Học trên lớp

Lấy dấu, đục kim loại, giũa kim loại, cưa kim loại, khoan kim loại, cắt ren bằng bàn ren và ta rô.

- Giáo viên dùng các phương pháp dạy học để truyền đạt những kiến thức của bài để cho học viên lĩnh hội một cách toàn diện, cụ thể, chính xác từng trọng tâm của bài học.

- Học viên lắng nghe, xây dựng bài, ghi chép đầy đủ các kiến thức mà giáo viên đã truyền đạt vào trong vở.

B. Thảo luận nhóm

Giáo viên hướng dẫn chia lớp thành từng nhóm nhỏ, các nhóm sẽ thực hiện các công việc cụ thể sau:

- Đọc và nghiên cứu bản vẽ chi tiết gia công
- Các thành viên trong nhóm trao đổi thảo luận, đọc và nghiên cứu bản vẽ để lập trình tự các bước gia công.

C. Thực hành tại xưởng nguội cơ bản

Tại xưởng có đầy đủ các thiết bị: máy khoan, máy mài, ..., các dụng cụ đồ nghề: bàn làm việc, các dụng cụ vạch dấu, các loại đục, các loại giũa, các loại cưa tay, mũi khoan, bàn ren, ta rô, các dụng cụ đo kiểm: thước lá, thước cặp, êke 90⁰... ngoài ra còn có các dụng cụ hỗ trợ khác: kìm, mỏ lết, tuốc nơ vít,...

Các nguyên vật liệu đầy đủ, phù hợp, đúng chủng loại của từng bài.

- Giáo viên trình bày mẫu, diễn giải đầy đủ, cụ thể của từng mục chính của bài cho học viên nắm vững và làm theo. Sau mỗi lần trình bày mẫu giáo viên cũng gọi một vài học sinh để kiểm tra lại kiến thức mà học viên lĩnh hội. Nếu có sai sót thì bổ túc kịp thời ngay từ đầu.

- Học viên: quan sát, theo dõi để làm bài thực hành một cách chính xác để thực hiện đúng mục đích, yêu cầu của bài.

- Cuối giờ thực hành sắp xếp dụng cụ, vật liệu, bài tập, vệ sinh công nghiệp.

YÊU CẦU VỀ ĐÁNH GIÁ HOÀN THIỆN MÔ ĐUN

1. Kiến thức

- Giải thích được phương pháp lấy dấu, chấm dấu, đục, giũa, cắt ren bằng bàn ren và ta rô.
- Nhận dạng và chỉ ra được công dụng của từng loại thiết bị, dụng cụ liên quan.
- Nêu đầy đủ và giải thích rõ các yếu tố trong quá trình gia công nguội.
- Các nguyên nhân gây mất an toàn trong gia công nguội và các biện pháp khắc phục.
- Được đánh giá qua các bài viết, câu hỏi miệng, trắc nghiệm điền khuyết đạt yêu cầu.

2. Kỹ năng

- Lựa chọn, sử dụng hợp lý các trang bị, dụng cụ.
- Thực hiện các công việc về nguội đúng thao tác, đúng quy trình.
- Được đánh giá bằng phương pháp quan sát với bảng kiểm/thang điểm đạt yêu cầu.

3. Thái độ

- Thể hiện mức độ thận trọng trong thao tác khi sử dụng công cụ và các thiết bị khác.
- Nơi làm việc vệ sinh, ngăn nắp.
- Biểu lộ tinh thần trách nhiệm và hợp tác.

TỔ CHỨC NƠI LÀM VIỆC VÀ AN TOÀN

I. TRƯỚC KHI LÀM VIỆC

1. Kiểm tra bàn nguội, êtô, đồ gá, đèn chiếu sáng và các máy dùng trong công việc xem có tốt hay không.

2. Làm quen với bản hướng dẫn và phiếu công nghệ, bản vẽ và các yêu cầu kỹ thuật đề ra đối với công việc.

3. Kiểm tra dụng cụ, vật liệu và phôi liệu dùng trong công việc xem đã có chưa, tốt hay xấu và chuẩn bị những thứ còn thiếu.

4. Chọn chiều cao êtô phù hợp với cỡ người để khi làm việc được thoải mái.

5. Đặt lên bàn nguội những dụng cụ, phôi liệu, vật liệu, đồ gá cần thiết để bắt đầu làm việc. Muốn vậy cần phải theo đúng các quy tắc sau:

- Những thứ cầm bằng tay phải đặt ở bên phải.
- Những thứ cầm bằng tay trái đặt ở bên trái.
- Những thứ cầm bằng cả hai tay thì đặt ở trước mặt.
- Những thứ thường dùng đặt ở gần.
- Những thứ ít dùng đặt ở xa.
- Dụng cụ đo lường và kiểm tra đặt ở trên giá, hoặc trong hộp.
- Dụng cụ làm việc đặt trên các tấm đỡ đặc biệt.

II. TRONG KHI LÀM VIỆC

1. Trên bàn nguội chỉ đặt những dụng cụ và đồ gá cần dùng trong thời gian làm việc nhất định. Những thứ còn lại cần được xếp vào trong hộp ở bàn nguội.

2. Sau khi dùng xong một dụng cụ nào đó, cần đặt ngay vào chỗ quy định.

3. Không được:

- Không vát các dụng cụ vào nhau hoặc vát dụng cụ lên vật khác.

- Không đánh tay quay ê-tô bằng búa hoặc vật khác.

- Xếp ngón ngang trên bàn nguội những phôi liệu hoặc chi tiết máy đã gia công.

4. Đảm bảo đúng nhịp độ làm việc thích hợp, sắp xếp nghỉ và làm việc xen kẽ nhau, bởi vì làm việc quá mệt sẽ gây ra sai sót.

5. Thường xuyên giữ gìn sạch sẽ và ngăn nắp ở nơi làm việc.

III. KHI LÀM XONG CÔNG VIỆC

1. Quét sạch phoi ở dụng cụ, dùng giẻ lau chùi dụng cụ, đặt dụng cụ vào ngăn bàn nguội hoặc hộp để cất vào tủ dụng cụ.

2. Quét sạch phoi và mảnh kim loại trên ê-tô và bàn nguội.

3. Thu dọn vật liệu và phôi liệu cũng như chi tiết đã gia công khỏi bàn nguội.

4. Vệ sinh toàn bộ phân xưởng sạch sẽ, bàn giao cho người quản lý xưởng.