

## LỜI NÓI ĐẦU

*Giáo trình môn học “Tiện ren thang” là giáo trình của nghề Cắt gọt kim loại, được xây dựng và biên soạn theo chương trình đào tạo nghề Cắt gọt kim loại của Trường Cao đẳng nghề Yên Bái đã được ban hành theo Quyết định số 418/QĐ-TCĐN, ngày 24 tháng 3 năm 2017.*

*Giáo trình phục vụ học sinh sinh viên trong các khoá đào tạo trình độ Trung cấp Cắt gọt kim loại trong nhà trường. Ngoài ra là tài liệu tham khảo của các nhà quản lý và đào tạo trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp.*

*Giáo trình được biên soạn gồm 4 bài theo chương trình đào tạo.*

*Bài 1: Khái niệm chung về tiện thang*

*Bài 2: Dao tiện ren thang - Mài dao tiện ren*

*Bài 3: Tiện ren thang ngoài*

*Bài 4: Tiện ren thang trong*

*Giáo trình “Tiện ren thang” được biên soạn theo hình thức tích hợp lý thuyết và thực hành. Trong quá trình thực hiện, nhóm biên soạn đã tham khảo nhiều tài liệu công nghệ gia công cơ khí trong và ngoài nước, kết hợp với kinh nghiệm trong thực tế sản xuất.*

*Giáo trình “Tiện ren thang” đã được Hội đồng thẩm định Trường Cao đẳng nghề Yên Bái nghiệm thu và nhất trí đưa vào sử dụng làm tài liệu chính thống trong nhà trường phục vụ giảng dạy và học tập của học sinh sinh viên.*

*Giáo trình này được biên soạn lần đầu, mặc dù nhóm biên soạn đã hết sức cố gắng song khó tránh khỏi những thiếu sót, chúng tôi mong nhận được các ý kiến đóng góp của người sử dụng và các đồng nghiệp để giáo trình ngày càng được hoàn thiện hơn.*

*Xin trân trọng giới thiệu!*

HIỆU TRƯỞNG

*Th.s: Lê Anh Tuấn*

## MỤC LỤC

|  |    |
|--|----|
| MÔ ĐUN: TIỆN REN THANG.....  | 3  |
| I. Vị trí, ý nghĩa, vai trò của mô đun .....                               | 3  |
| II. Mục tiêu: .....  | 3  |
| III. Nội dung mô đun:.....   | 3  |
| IV. Yêu cầu đánh giá hoàn thành mô đun. ....                               | 3  |
| 1. Kiểm tra đánh giá trước khi thực hiện mô đun: .....                     | 3  |
| 2. Kiểm tra đánh giá trong khi thực hiện mô đun: .....                     | 4  |
| 3. Kiểm tra sau khi kết thúc mô đun: .....                                 | 4  |
| BÀI 1. KHÁI NIỆM CHUNG VỀ REN REN THANG .....                              | 5  |
| 1. Các thông số cơ bản của ren thang.....                                  | 5  |
| 2. Các phương pháp lấy chiều sâu cắt khi tiện ren thang.....               | 6  |
| 3. Tính toán bộ bánh răng thay thế, điều chỉnh máy .....                   | 7  |
| BÀI 2. DAO TIỆN REN THANG - MÀI DAO TIỆN REN THANG .....                   | 11 |
| 1. Cấu tạo của dao tiện ren thang ngoài và trong .....                     | 11 |
| 2. Các thông số hình học của dao tiện ở trạng thái tĩnh. ....              | 12 |
| 3. Sự thay đổi thông số hình học của dao tiện khi gá dao.....              | 12 |
| 3.1. Sự thay đổi các góc độ dao do gá đặt dao không chính xác.....         | 12 |
| 3.2. Sự thay đổi góc độ dao do phối hợp chuyển động cắt. ....              | 13 |
| 4. Ảnh hưởng của các thông số hình học của dao tiện đến quá trình cắt..... | 14 |
| 5. Mài dao tiện.....   | 15 |
| BÀI 3. TIỆN REN THANG NGOÀI .....  | 17 |
| 1. Yêu cầu kỹ thuật khi tiện ren thang ngoài.....                          | 17 |
| 2. Phương pháp gia công .....  | 17 |
| 3. Dạng sai hỏng, nguyên nhân và biện pháp đề phòng.....                   | 18 |
| 4. Các bước tiến hành. ....  | 19 |
| BÀI 4. TIỆN REN THANG TRONG .....  | 20 |
| 1. Yêu cầu kỹ thuật khi tiện ren thang trong .....                         | 20 |
| 2. Phương pháp gia công .....  | 20 |
| 2.1 Chọn dao và gá dao. ....   | 20 |
| 2.2 Phương pháp tiện.....  | 20 |
| 3. Dạng sai hỏng, nguyên nhân và biện pháp đề phòng.....                   | 21 |
| 4. Các bước tiến hành. ....  | 21 |