Xưởng Cắt Gọt Kim Loại

I. Giới thiệu

Xưởng cắt gọt kim loại được thành lập từ những năm đầu thành lập trườngi, là một xưởng chuyên ngành trực thuộc Khoa Cơ khí chế tạo - Trường ĐHSPKT Vinh, nhằm thực hiện nhiệm vụ giảng dạy các học phần, mô đun thực hành cho ngành chế tạo máy và một số ngành cơ khí khác thuộc các bậc học Đại học, Cao đẳng và cao đẳng nghề. Mục tiêu của xưởng là đào tạo nguồn nhân lực kỹ thuật có trình độ và tay nghề cao, đáp ứng nhu cầu tuyển dụng của các doanh nghiệp trong khu vực, luôn cập nhật chương trình đào tạo, công nghệ mới cho phù hợp thực tế sản xuất ở các doanh nghiệp, đánh giá kỹ năng nghề, đào tạo lại, chuyển giao công nghệ, hợp tác sản xuất và thi nâng bậc thợ cho các đơn vị có nhu cầu.

Cùng với sự phát triển của nhà trường, Xưởng Cắt gọt kim loại có đội ngũ giảng viên đầy tâm huyết, có kiến thức sâu, kỹ năng nghề cao và phương pháp giảng dạy phù hợp. Hiện nay đội ngũ giáo viên trong xưởng có 9 giáo viên, trong đó có 08 thạc sỹ và 01 Kỹ sư (trong số đó có 02 đồng chí là Giảng viên chính). Đa số các giáo viên trong xưởng được tham gia học tập bồi dưỡng chuyên môn tại các nước Anh, Úc, Nhật bản, Malaysia.....

Đội ngũ giáo viên trong xưởng

Trong những năm qua, xưởng được Đảng uỷ, ban giám hiệu nhà trường và khoa tập trung đầu tư về cơ sở vật chất, trang thiết bị hiện đại phục vụ giảng dạy. Hiện nay, xưởng có 09 phòng học thực hành trong đó: 04 phòng học thực hành tiện, 02 phòng học thực hành phay bào, 01 phòng học thực hành mài, 01 phòng học thực hành cưa, 01 phòng học thực hành CNC.

Về thiết bị:

- Máy tiện vạn năng: có 46 máy, công suất từ 4 đến 10KW
- Máy phay vạn năng: có 17 máy, trong đó 02 máy phay đứng, 02 máy phay ngang, 12 máy phay tổ hợp và 01 máy phay lăn răng.
- Máy bào: có 02 máy có công suất 7KW
- Máy mài: có 04 máy, trong đó 01 máy mài phẳng, 03 máy mài tròn.

- Phòng thực hành CNC được trang bị 04 máy phay CNC, 02 máy tiện CNC, 01 máy đột dập CNC, 01 máy cắt dây CNC, 17 máy tính cấu hình cao được cài đặt 17 phần mềm bản quyền lập trình theo tiêu chuẩn quốc tế.

- Các máy khác: 01 máy cưa vòng, 04 máy mài hai đá, 01 máy khoan bàn, trang bị đầy đủ các dụng cụ đo kiểm thông dụng trong cơ khí, trong đó có 01 máy đo độ nhám bề mặt.

Trong những năm tới xưởng được lãnh đạo nhà trường cùng với khoa quyết định tiếp tục đầu tư cơ sở vật chất - trang thiết bị, chương trình, giáo trình và đào tạo nâng cao trình độ chuyên môn cho đội ngũ giáo viên để xưởng đạt chuẩn khu vực ASEAN và thế giới.

Một số hình ảnh về thiết bị và giờ học thực hành tại xưởng

Hệ thống máy tiện CNC, phay CNC, và đột dập CNC

Giờ học thiết kế và lập trình gia công

Giờ học thực hành trên máy phayphay

Giờ học thực hành trên máy tiện vạn năng

Giờ học thực hành trên máy phay lăn răng

Giờ học thực hành trên máy CNC

II. Nhiệm vụ

- Tổ chức thực hiện kế hoạch giảng dạy, học tập và các hoạt động giáo dục theo chương trình, kế hoạch đào tạo hàng năm của nhà trường và của khoa.
- Tổ chức việc thực hiện biên soạn chương trình, tài liệu, giáo trình môn học khi được phân công: tổ chức nghiên cứu đổi mới nội dung, cải tiến phương pháp giảng dạy, học tập nhằm đảm bảo và nâng cao chất lượng đào tạo.
- Tổ chức thực hiện các hoạt động thực nghiệm, nghiên cứu khoa học, ứng dụng chuyển giao công nghệ.
- Quản lý giáo viên, quản lý các hoạt động giảng dạy và học tập trong xưởng.
- Quản lý và sử dụng có hiệu quả cơ sở vật chất, trang thiết bị theo quy định của Hiệu trưởng; đề xuất, xây dựng các kế hoạch bổ sung, bảo trì trang thiết bị dạy và học.
- Hướng dẫn đồ án môn học cho các bậc học Đại học và Cao đẳng chuyên nganhg cơ khí.
- Hướng dẫn thực tập tốt nghiệp cho sinh viên Đại học và Cao đẳng CTM cuối khóa.
- Là nơi thực nghiệm cho học viên Cao học ngành cơ khí.
- Hợp tác sản xuất với các cá nhân và doanh nghiệp ngoài trường.
- Tham gia bồi dưỡng và đánh giá kỹ năng nghề cho GVDN thuộc các trường nghề theo chương trình mục tiêu quốc gia của Tổng cục dạy nghề và người lao động trên toàn quốc.
- Thực hiện chế độ báo cáo kết quả đào tạo, giáo dục định kỳ cho khoa và nhà trường theo quy định.

III. Nội dung đào tạo

1. Kiến thức

- Vận dụng được các kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành cơ khí để phân tích, vẽ và gia công các chi tiết máy chính xác theo yêu cầu kỹ thuật.
- Trình bày được nguyên lý hoạt động của máy công cụ cắt gọt kim loại.
- Có kiến thức căn bản về máy cắt, đồ gá, dao cắt, quy trình công nghệ, chế độ cắt, dung dịch bôi trơn, làm nguội.....
- Nắm bắt được các phương pháp gia công cơ bản trên máy tiện, phay, bào, khoan vạn năng, máy tiện CNC, phay CNC, cắt dây CNC...
- Phân tích được các dạng sai hỏng thường xãy ra trong quá trình gia công, nguyên nhân và cách đề phòng.

2. Kỹ năng

- Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ gá đặt, dụng cụ cắt và dụng cụ đo kiểm trong gia công cắt gọt.
- Thao tác thành thạo và gia công được các chi tiết trên các loại máy công cụ cắt gọt kim loại vạn năng.
- Thao tác thành thạo và gia công được các chi tiết trên các loại máy CNC thông dụng.
- Phát hiện và sửa chữa được các sự cố thông thường của máy, đồ gá, vật gia công và dụng cụ cắt.

3. Thái độ

- Rèn luyện tính kỷ luật, kiên trì, cẩn thận, nghiêm túc, chủ động và tích cực sáng tạo trong học tập.
- Thực hiện tốt công tác an toàn, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy nổ.

IV. Thành tựu đã đạt được

Đến nay xưởng đã đào tạo hàng vạn HSSV ra trường có phẩm chất đạo đức tốt, tay nghề vững vàng đáp ứng được với yêu cầu của người sư dụng lao động trong và ngoài nước. Trong đó có nhiều người hiện nay đang có vai trò quan trọng trong các nhà máy , xí nghiệp trong lĩnh vực chế tạo máy và một số đã thành lập công ty riêng để hoạt động sản xuất kinh doanh trong lĩnh vực gia công chế tạo trên địa bàn cả nước. Nhiều người đã trở thành giáo viên dạy nghề giỏi trong các trường dạy nghề trên toàn quốc.

Ngoài việc trực tiếp giảng dạy cho HSSV tại trường, xưởng cũng đã nhận đào tạo lại, chuyển giao công nghệ và sửa chữa thiết bị cho nhiều đơn vị trên địa bàn khu vực miền trung,....

Cùng với nhà trường và khoa, xưởng cũng đã tham gia vào tổ chức các hội thi kỹ năng nghề giỏi các cấp quốc gia, cấp tỉnh. Tham gia đánh giá kỹ năng nghề cấp quốc gia cho người lao động, tham gia bồi dưỡng kỹ năng nghề cho GVDN thuộc các trường nghề trên toàn quốc. Tổ chức thi nâng bậc thợ cho một số đơn vị.

Đi đôi với công tác giảng dạy thì công tác nghiên cứu khoa học của xưởng trong những năm gần đây đã có nhiều khởi sắc, một số đề tài cấp trường đã được bảo vệ thành công và hiện nay một số đè tài đang được triển khai và đã được ký duyệt. Trong số đó có nhiều đề tài có tính ứng dụng thực tiễn rất cao.

Về giáo viên: tất cả giáo viên trong xưởng đều có trình độ chuyên môn và tay nghề cao, trong đó có nhiều người đã đạt chứng chỉ nghề quốc gia và quốc tế.

Về hoạt động Văn hoá- Văn nghệ, TDTT: xưởng cũng đã góp phần cùng với khoa đạt được nhiều thành tích cao trong các giải đấu do công đoàn phát động.